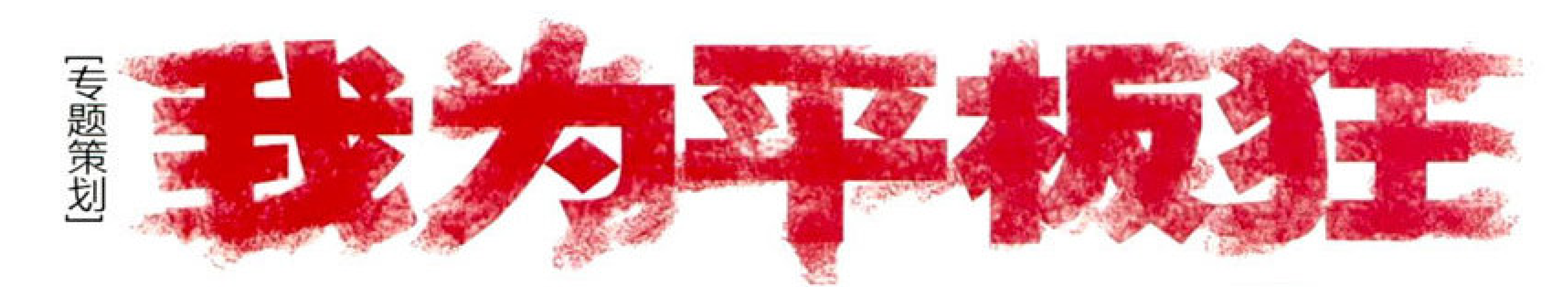
把握电脑新硬件新技术的首选杂志

微型计算机 MicroComputer

ISSN 1002-140X(国际标准连续出版物号)
2010年5月15日
5月下
www.mcplive.cn

[我们只谈硬件!]



[专题策划] 我为平板狂



[特别策划]
玩爽《星际争霸II》网吧升级全攻略

看世博，看科技
2010上海世博会现场报道

深度观察中国3G一周年

32nm处理器最佳搭档 四款主流H55主板

移动360°
·低价高质两相宜 方正R430IG震撼登场
·"全能"上网本 微星U160

3GoGoGo
·深有诚意的"问路石" 解析微软自有品牌KIN系列手机
·欲将iPhone挑下马 深入解析Nexus One (下)







ISSN 1002-140X
15>
9771002140001
邮发代号：78-67 CN50-1074/TP(国内统一连续出版物号)
定价：12元



Optoma
全球DLP®投影机领导品牌 | 奥图码®
超高亮度
掌上型投影机首选
PK301
微型投影机
IS500 来了，你准备好了吗
10m HDMI
高清数据线
原厂灯泡
高清播放器
轻松会议，轻松到底
IS500
3D / 720P+ 家用投影机
标配无线模组
120寸
灯泡2年/1000小时质保
EX615
智能会议多面手
微型、3D、无线，2010 Optoma 倾情礼献！
琉璃奥图码数码科技(上海)有限公司
全国免费服务热线：800 820 8150
www.optoma.com.cn
DLP
TEXAS INSTRUMENTS

关注移动互联网，为什么不呢？

柳传志说，联想会"不顾一切地投入"到移动互联网，它的乐Phone就是冲着iPhone来的。
沈振来说，EeePad最快7月份发售，iPad没有的USB、摄像头和Flash支持，EeePad都有。
我所在的一个媒体群最近都在讨论这两件事，群里好几位业内人士说联想和华硕勇气可嘉。
潜台词很明显——联想和华硕似乎有点头脑发热。
MCPLive.cn上也有读者留言，说这听上去很乱，为什么联想和华硕不老实做自己擅长的PC，却要做看似跟风雷人的事情呢。

可是，为什么不呢？
在高速变化的IT领域，如果不做长期的发展战略，就会被竞争对手甩下，甚至失去立足之地。
在我看来，无论联想还是华硕都是瞄准了一个新的市场。
这个市场就是移动互联网。

让我们来看下面几个数字：
2009年，中国移动互联网市场规模达到147.8亿元人民币，增长率35.8%。
2011年，中国移动互联网用户规模预计将达到2亿。
2012年，中国移动互联网市场的市场规模将冲击400亿元人民币，用户规模将达到5亿以上。

正如我去年所说的那样，随着中国3G业务的正式启动，介于传统笔记本电脑和传统手机之间的移动产品正在成为3C融合的先锋。
而在今年初，国务院决定加快推进电信网、广播电视网和互联网的三网融合，三网融合试点方案也会在6月正式启动。
这对于用户来说，从传统互联网延伸到移动互联网，不仅应用更加多种多样，而且这些应用形成了无缝互联，变得更加个性化。
对于厂商来说，这个市场的空间很大，大到难以想像，大到没有太多束缚，所以可以推出各种新奇的产品。
这就是MC最愿意和读者分享的——改变生活的多元化应用和有趣的移动互联网产品。
所以，MC会加大对于移动互联网产品的关注力度，Mobile 360°和3G GOGOGO都将在近期扩展篇幅。
相信热爱科技生活、新奇应用的玩家会喜欢这些深度技术和产品体验报道。

我想说的是，没人可以忽视移动互联网。
苹果、联想和华硕不过只是看到移动互联网潜力的众多厂商的先驱代表而已，还有越来越多的厂商正在或准备投入其中。
会有越来越多的产品成为创意与互动的载体，成为我们的报道对象。
而可以见证这一场空前的商业和应用革命，是我们的幸福，而我们的读者——消费者，将是最后的受益者。

关注移动互联网，为什么不呢？

执行主编 
soccer99@cniti.cn



把握电脑新硬件新技术的首选杂志

微型计算机 MicroComputer

主管/主办 重庆西南信息有限公司
(原科技部西南信息中心)
合作 电脑报社
编辑出版 《微型计算机》杂志社

总编 曾晓东
执行副总编 谢东 谢宁倡
副总编 张仪平

执行主编 吴昊 高登辉
编辑.记者 刘宗宇 蔺科 夏松 田东 袁怡男 冯亮 伍健 陈增林 尹超辉 王阔 古晓轶 马宇川 雷军 张臻 邓斐 刘朝 刘畅 刘东
电话 023-63500231、67039901
传真 023-63513474

电子邮箱 microcomputer@cniti.cn
投稿邮箱 tougao.mc@gmail.com
网址 http://www.mcplive.cn
在线订阅 http://shop.cniti.com

美术总监 郑亚佳
美术编辑 甘净 唐淳 马秀玲

全国广告总监 祝康
大客户经理 詹遥
电话/传真 023-63509118、023-67039851

发行总监 杨甦
发行副总监 牟燕红
电话 023-67039811、67039830
传真 023-63501710

助理市场总监 黄谷
电话 023-67039800
技术总监 王文彬
电话 023-67039402
行政总监 王莲
电话 023-67039813

读者服务部 023-63521711
E-mail reader@cniti.cn

华北区广告总监 张玉麟
电话/传真 010-82563521、82563521-20
华南区广告总监 张宪伟
电话/传真(深圳) 0755-82838303、82838304、82838306
电话/传真(广州) 020-38299753、38299234、38299646
华东区广告总监 李岩
电话/传真 021-64410725、64680579、64381726

社址 中国重庆市渝北区洪湖西路18号
邮编 401121
国内统一连续出版物号 CN50-1074/TP
国际标准连续出版物号 ISSN 1002-140X
邮局订阅代号 78-67
发行 重庆市报刊发行局
订阅 全国各地邮局
零售 全国各地报刊零售点
邮购 远望资讯读者服务部
定价 人民币12元
彩页印刷 重庆建新印务有限公司
内文印刷 重庆科情印务有限公司
出版日期 2010年5月15日
广告经营许可证号 020559
本刊常年法律顾问 重庆市渝经律师事务所 邓小锋律师
发行范围 国内外公开发行

001 看世博,看科技 2010上海世博会现场报道

IT时空报道

006 专题策划:深度观察中国3G一周年
015 333主板是新技术普及第一步
专访技嘉科技主板中国事业群总经理刘文忠 /本刊记者 田东
016 创新造就最强显卡 华硕、NVIDIA高层专访 /本刊记者 马宇川
019 MCPLive看天下
020 MC视线

MC评测室

移动360 | Mobile360

026 叶欢时间
新品坊
028 低价高质两相宜 方正R430IG震撼登场
030 "全能"上网本 微星U160
热卖场
032 [专题策划]我为平板狂

深度体验

048 浓缩的精华 Rii Mini键盘/Rany
049 精雕细琢,丝竹声韵 麦博新梵高FC361全国首测/TEA
052 全能高清娱乐平台的超值之选 深度体验先马HPTC-Q3机箱/Knight

新品速递

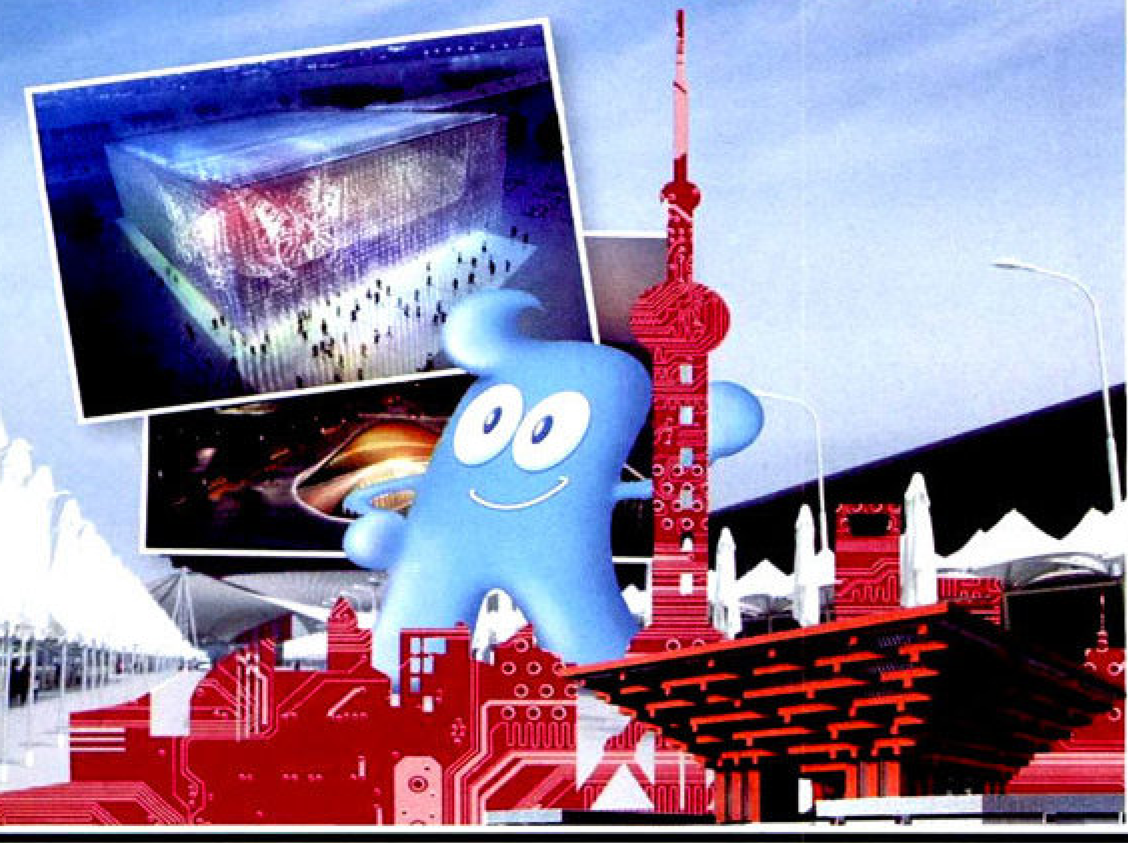
054 "3D"机箱更独特 长城飞天GY-10机箱
055 为网吧量身打造 映泰网吧一号H55A+主板
056 环保机箱更实惠 Tt元素火"环保版"机箱
057 模组电源全民普及 Antec模尊620电源
058 拒绝黑夜盲打 Fuhlen L455有线多媒体炫光键盘
059 加量不加价 魅格PC4001P无线耳机
060 美,就这么简单 雷柏N2800多媒体有线键盘
061 告别平庸桌面 CANYON肯扬酷闪503无线键鼠套装
062 玩转客厅影音 金河田G010音箱
064 32nm处理器最佳搭档 四款主流H55主板
066 别致的商务产品 多彩8500G无线键鼠套装
067 首款非公版GeForce GTX 470显卡 影驰GTX 470黑将显卡
068 DDR3+DirectX 11 昂达HD 5550显卡
070 AIC公版尖兵 翔升金刚GTX480 1536M D5显卡
071 内存"开窗"为哪般? 宇瞻猎豹超频DDR3 1333 4GB套装
072 做工不俗+三年质保 索泰GT240-1GD5 F1显卡

专题评测

073 玩爽《星际争霸II》 网吧升级全攻略

3G GoGoGo

100 3G资讯
101 深有诚意的"问路石" 解析微软自有品牌KIN系列手机/晓光
104 下一代iPhone现身? /本刊记者
105 敢将iPhone挑下马 深入解析Nexus One(下)/本刊驻加拿大记者 赵飞







P032

PC OFFICE

109 专家观点

办公利器

110 高效打印 屏幕立现 三星ML-1911黑白激光打印机

112 一机多用的NAS 群辉Disk Station DS1010+

解决方案

114 与“虚拟化”的亲密接触 VMware vSphere云操作系统虚拟安装体验

122 业界资讯

趋势与技术

124 三头六臂闹庚寅 解析AMD Thuban六核处理器架构/Campreal

126 高效率电源不仅仅是堆料 航嘉工程师谈电源制造/本刊记者 冯 亮

DIY经验谈

129 绿草中寻几株茉莉 智能手机阅读软件大PK/逝水流年

138 简单几步就搞定 利用系统下的工具轻松校准显示器/冰 风

市场与消费

142 价格传真

148 MC求助热线

市场传真

150 价格、尺寸难两全 现在是购买LED背光显示器的最佳时机吗?/小哪吒

消费驿站

152 世界杯，我在电脑上看！ 为你的电脑选择最佳电视观看搭档/aix

电脑沙龙

新手上路

155 小体积大用途 市售各品牌电容浅析/Behind

158 Q&A热线

160 读编心语

162 不疯魔不成活 IT粉丝集体亮相/Koo

168 硬件新闻

本期活动导航

146 映泰杯电脑推荐配置

165 期期有奖等你拿(声丽)

172 期期优秀文章评选

113 本月我最喜欢的广告评选及揭晓

167 至尊显卡悬赏——谁是索泰达人

172 广告索引

2010年《微型计算机》6月上 精彩内容预告

◎专题企划 不走寻常路——MC编辑的世界杯之旅◎英特尔主板退出中国意味着什么？◎史诗战争——216款移动显卡超级PK◎华硕LS246H显示器魅惑体验◎探秘云渲染帝国◎离开Windows的日子——用USB玩转迷你系统◎游戏影音都不误——搭建全能家庭娱乐HTPC

IABOX®

东芝正品标章移动硬盘

風雲

暗夜驭风 · 骑士魅影

冷峻有型，胸怀壮烈，由来潮人多风流

配置256位加密和酷睿外表，人性化设计先锋，为精英打造

华彩乘云 · 公主倾城

纤薄靓丽，致尚有为，天生 Noble 气质

以领先科技和卓越工艺，缔造时尚新潮流，演绎真我风采



风云系列 · 风骑士

型号：IABOX-F3

高端加密

内置最高级别军用256位加密，数据安全无忧

大巧若拙

机身与USB线一体化设计，超级便携

机线一体

方正设计集合镜面效果，沉静中见神韵



风云系列 · 云公主

型号：IABOX-X3

时尚绚丽

时尚、个性、机身纤薄靓丽

精致之王

全体以无螺丝结构设计，精致专业

领先科技

三维防震技术有效避免坠落时数据损坏

系统参数

HD Tach 32MB 数据包连续测试成绩	
平均读取速度	32.7MB/S
突发数据传输率	37.8MB/S
CPU使用率	4%(+/- 2%)
随机存取	18.5ms



东芝正品标章移动硬盘

请认准七喜IABOX可查询防伪标



正品均附IABOX激光防伪标，按提示揭开防伪表层，可短信或在线输入密码查询真伪。

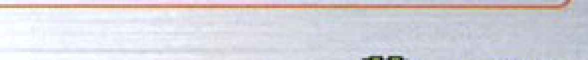
防伪查询网址：
http://cn.hedy.com.cn/product/iabox.htm

防伪查询电话：
400-678-1315

更多产品信息及最新活动欢迎登录七喜官方网站IABOX产品专区：
http://cn.hedy.com.cn/product/iabox/index.htm

HEDY® 七喜

七喜控股股份有限公司 地址：广州市高新技术产业开发区广州科学城科学大道162号 电话：020-32211777





高亮度的高分辨率工程投影机随处可见。特别是在投影机的使用量上，堪称历届之最。

例如中国馆的"清明上河图"，它共使用了26台科视(Christie)Roadster S+20K投影机，26个投影画面应用边缘融合技术拼接成为一幅完整的"画卷"。这种DLP投影机每台价值上百万元人民币，机身有三台标准ATX机箱合起来那么大(投影机尺寸为631.4mm×814.8mm×384mm)，采用三片0.95英寸 Darkchip3 DMD芯片，光亮度高达20000 ANSI流明，亮度均匀性也达到了90%，具有1400×1050分辨率和1800:1的ANSI对比度。同时，它的氙灯模块功耗达到3000W，整机的最大功耗更是高达5000W，着实是投影机中的"巨无霸"。

此外，湖南馆的"魔比斯环扣"使用了64台科视工程投影机，生命馆的"城市广场"展区使用了26台松下工程投影机，世博会议中心使用了33台NEC宽屏投影机，这样的例子不胜枚举。

边缘融合技术

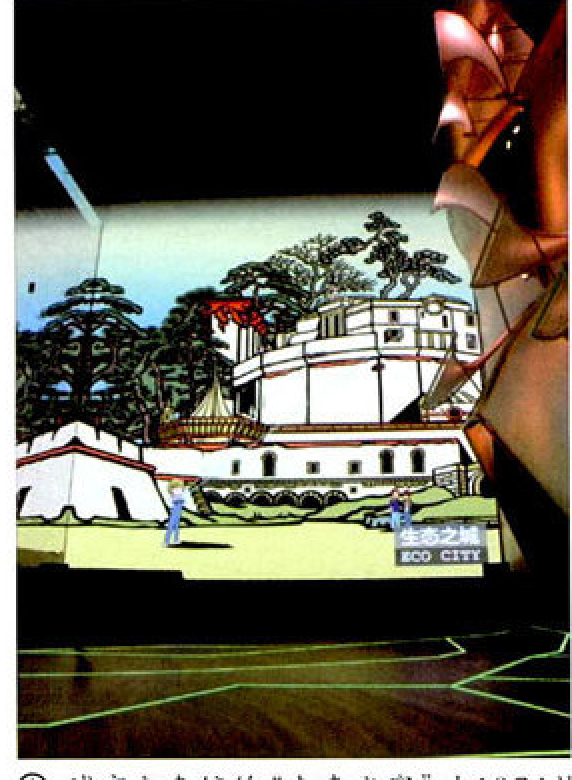
当两台或多台投影机组合投射一幅画面时，会有一部分影像和灯光重叠，边缘融合的最主要功能就是把投影重叠部分的画面和灯光亮度融合到一起，从而形成一整幅画面。在边缘融合拼接系统中，由于在服务器中对投影机的投影图像进行了处理，可以对不同投影信号间的色差，亮差和均匀度进行调整，这也使得该系统显示的图像质量优于传统的拼接系统。

弧形拼接技术

该技术主要应用中曲面的图像拼接中，是边缘融合技术的延伸。它的实现原理与边缘融合技术相同，不同的是需要给每台投影机加装变形卡(或透镜)，从而将多个投影图像融合为完整的弧形画面。



城市未来馆的"交流塔"由736块500mm×500mm的超薄LED模块构成，总面积超过300m²。



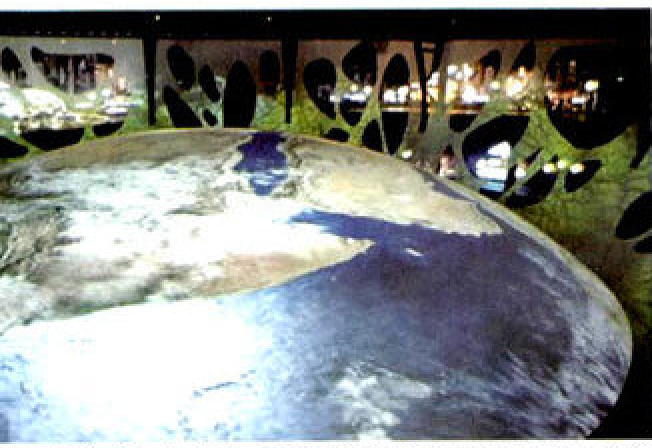
城市未来馆的"未来之窗"由1974块488mm×488mm的LED模块组成，高23m，宽20.5m，总面积为470m²，总重量高达31.5吨。



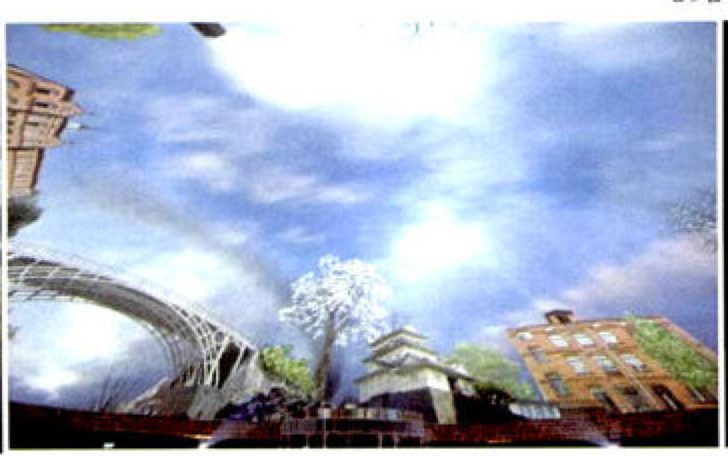
城市未来馆展示的柔性电子纸



城市生命馆的"城市广场"由七块环绕四周的硕大屏幕和一块1000m²的超大天幕组成，一共使用了26台松下工程投影机，将游客完全包围演示厅中。



城市地球馆中采用弧形拼接技术投影而成的"地球"，直径长达32m，由上下两个面组成，每个面使用了13台投影机。

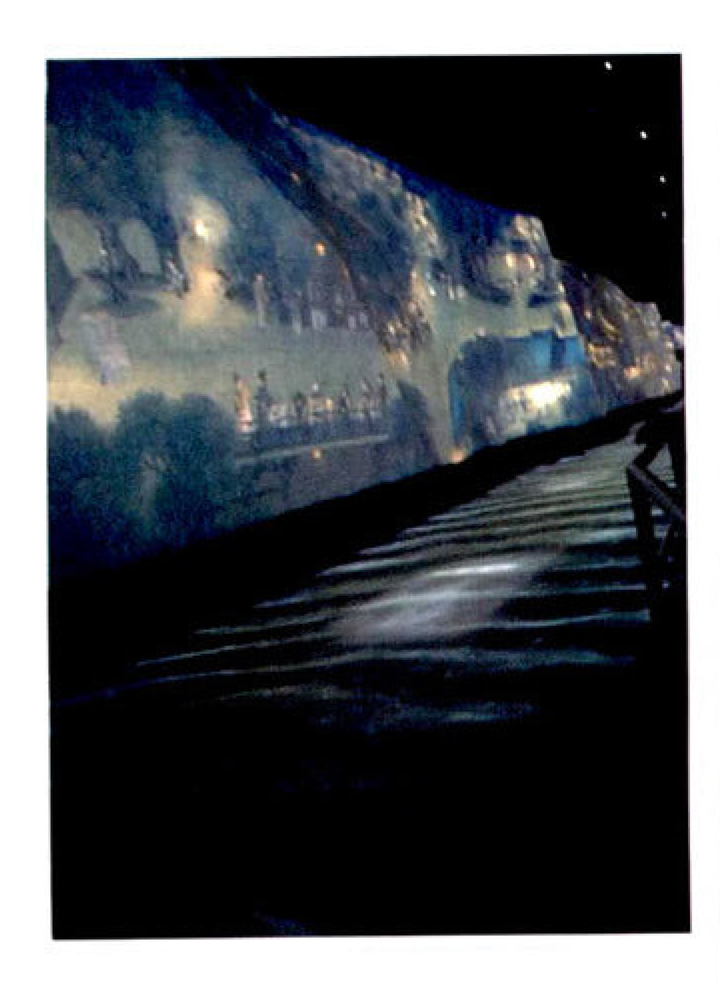


城市地球馆中采用弧形拼接技术投影而成天幕，站在任何方位都能看到头顶的画面。



这就是最受游客关注的中国馆"清明上河图"，整幅画卷长128m，宽6.5m，实际是由26台投影机拼接起来的832m²IMAX屏幕。最神奇的是画卷中的人物都是鲜活的"生命"，不但能动还能说话，让人就像在看动画片一样。





"清明上河图"下方的河水，其中"河底"铺的是真实的泥土，波光粼粼的河水则是由数十部松下投影机垂直投影在纱幕上而成。



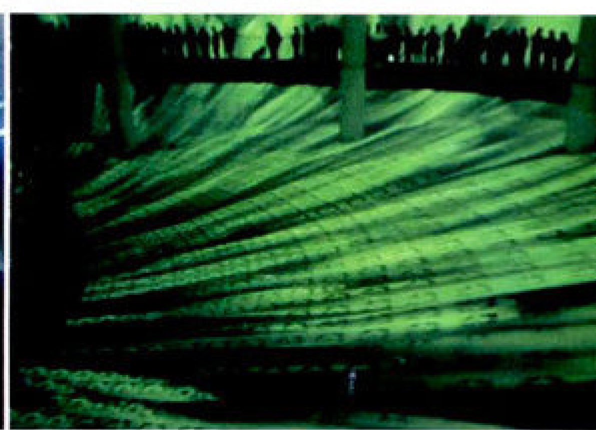
湖南馆的"魔比斯环扣"也是由数十台科视投影机在正反两面投影而成



安徽馆的立体黄梅戏采用全息技术，通过多台投影机将不同角度影像投影至顶部的特殊三棱镜上，无需佩戴3D眼镜，就能让我们看到全息立体影像，效果非常棒，如果全息立体影像能有真人比例的大小就更好了……



沙特馆的"沙中友谊花园"，游客站在电动传送带上欣赏超长环绕屏幕，同样采用边缘融合技术，超长屏幕有多长？其实我也不知道转了多少圈……



最后是沙特馆的世界最大IMAX 3D影院，总面积高达1600m²，效果无比震撼，排了2~3个小时的队也值了。

好玩的人机互动体验

为了提高游客的观展乐趣，世博会的各个展馆都各出奇招，提供给游客丰富多彩的人机互动体验。这些人机互动系统综合应用了显示、音响、触摸和影像识别等多种技术，让游客在虚拟现实中流连忘返。

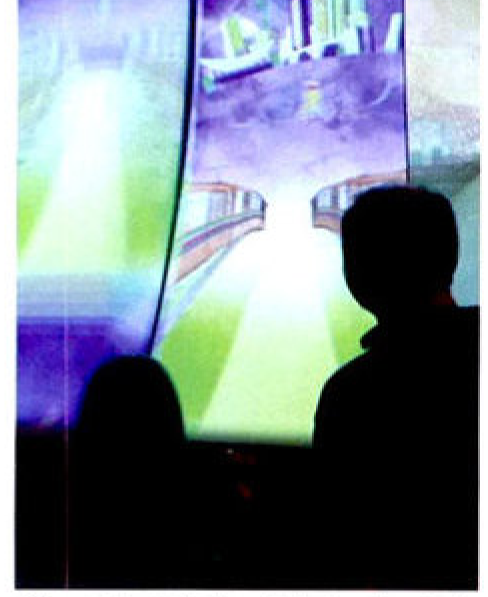
例如城市未来馆中的虚拟图书，看上去就像是霍格沃兹魔法学校中的魔法书。当我们用手在空中做出"翻书"的动作时，屏幕上的图书就会随之翻页，还附有翻书的声音，相当逼真。普通大众也许会觉得不可思议，但里面的秘密一定逃不过MC读者的眼睛。仔细观察后你就会发现，显示图书画面的实际上是两块相邻的非触摸式显示屏。当你的手在空中挥动时，就会触发屏幕下方的红外感应器，内部的计算机获取信号并识别出游客挥手的方向后，就会显示相应的画面。



城市未来馆中的虚拟图书，在空中挥挥手就能"翻书"。



城市生命馆"城市图书馆"展区有不少这样的触摸屏，触摸后会显示城市发展的相关知识。

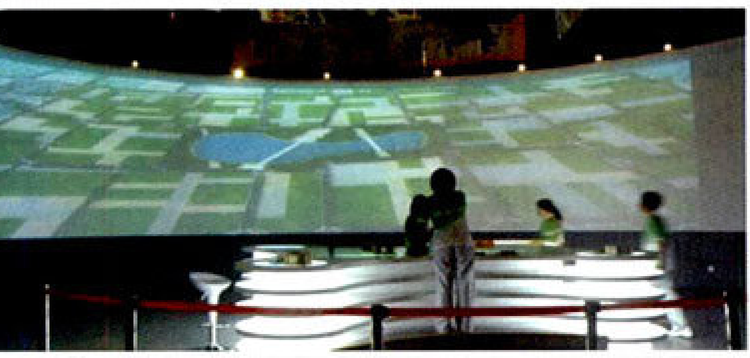


加拿大馆中的互动游戏。骑上自行车，屏幕上就会显示前行的画面。

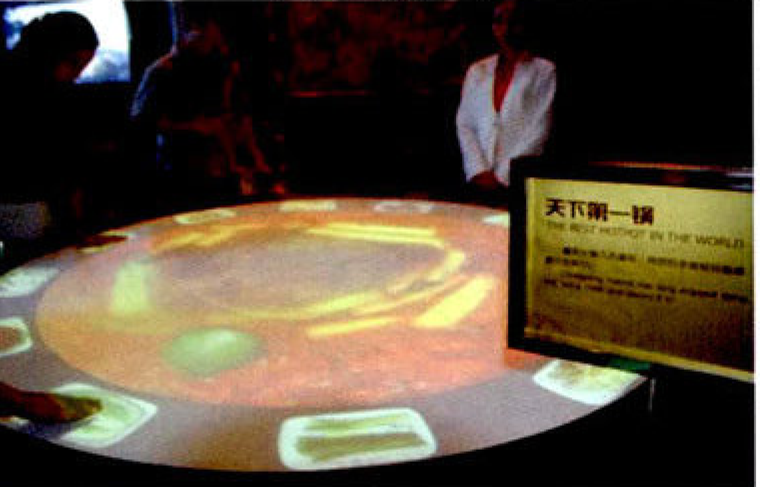


公众参与馆"世博有我"展区。我们可以将手机、DC中的照片上传至终端机，并在前方的屏幕上显示出来。

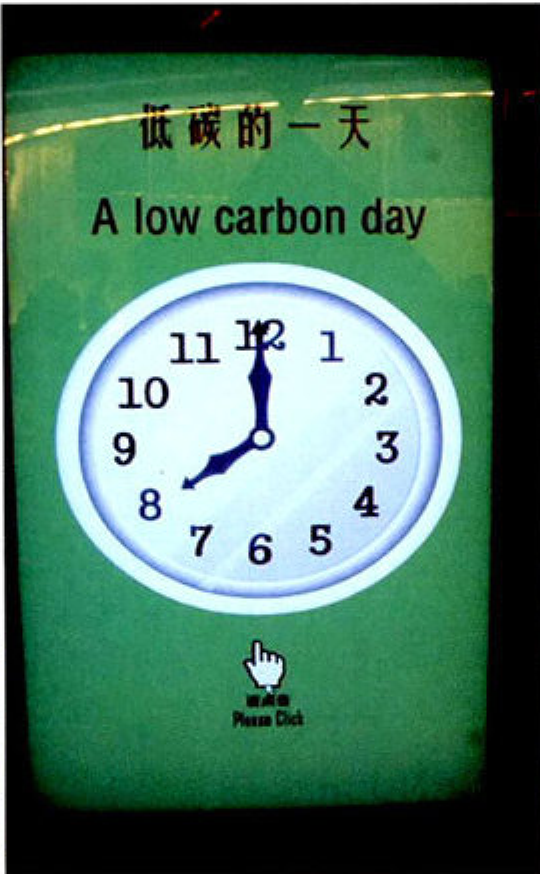




公众参与馆“构筑美好家园”展区。我们把建筑模型放在显示台上，前方背景墙中的城市就会在对应位置显示该建筑物，非常好玩。



重庆馆中虚拟火锅，我们用手点击屏幕上的食物，它就会被立刻“下油锅”。



中国馆中的“低碳的一天”终端机。按住指定区域，时钟的指针会停下，并告诉你这个时刻有什么办法可以实现低碳生活。例如用E-mail而不用信纸、离开时拔掉电器插头等等。

保护地球的低碳环保与新能源

低碳环保与新能源是上海世博会的一大亮点，相关内容的宣传和展示非常多，而且游客在参观过程中还能切身体会得到，让大家了解低碳环保与新能源其实就在我们身边。

世博会在重要场馆的建设上采用了太阳能建筑一体化、半导体照明、江水(地)源热泵、阳光引入、自然通风和雨水收集利用等一批生态环保技术。整个园区大量使用节能LED灯，占所有景观照明灯具的60%以上，这种节能LED灯相比普通白炽灯能省电60%到80%。江水源热泵机组总装机容量为7.5万千瓦，与空气源热泵相比可节省30%到40%的运行费用。同时世博会使用了大规模的光伏发电系统，它将为整个园区提供超过5兆瓦的发电量。

在各个展馆中，中国馆、英国馆、日本馆和芬兰馆堪称节能环保的典范。中国馆的外墙材料采用了无放射、无污染的绿色材料，所有门窗都采用LOM-E玻璃，这种玻璃能够反射热量、降低能耗。英国馆的核心部分由60686根含有植物种子和LED灯的透明亚克力杆组成，看上去就像巨型“蒲公英”。白天光线可以通过透明亚克力杆照亮英国馆的内部；晚上，亚克力杆中的LED灯点亮整个建筑，并能变幻色彩、组成各种图案。日本馆的外墙则采用了高透明度的薄膜，内含太阳能电池，这是日本首次投入实际使用的最新环保节能技术。芬兰馆的白色外墙是一种新型纸塑复合材料，它以标签纸和塑料的边角余料为主要原料，表面坚硬耐磨，水分含量低，自重轻，不褪色。

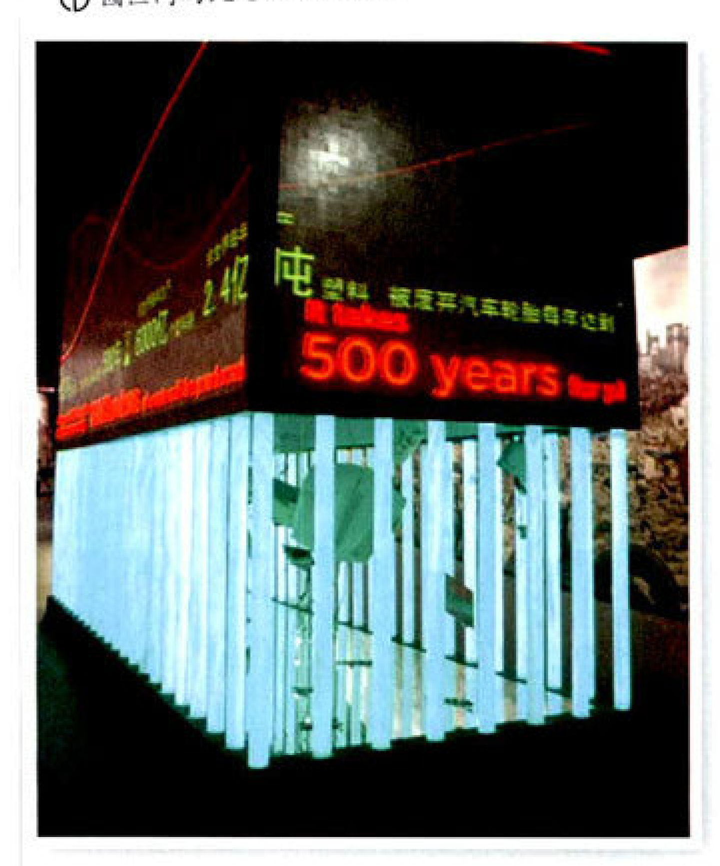
此外，细心的游客还会发现，园区内运行着大量新能源汽车，包括纯电动车、混合动力车和燃料电池车。MC记者在乘坐纯电动公交客车时发现，这种车辆的噪音非常小，如同坐在隔音效果很好的轿车中一样。据官方测算，新能源汽车在世博会六个月期间的示范运行，预计将节约传统燃油约10000吨，减少有害物质(碳氢化合物、一氧化碳、氮氧化物、颗粒)排放约118吨，减少温室气体(二氧化碳)排放约28400吨。



园区内的新能源观光车



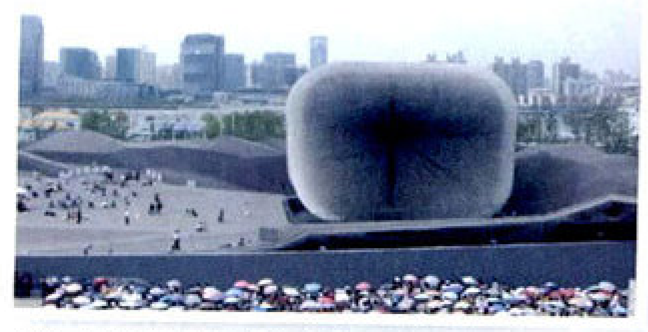
园区内的纯电动公交客车



城市地球馆中展示了人类对地球的种种破坏和污染，电脑配件也是一大“罪魁祸首”。



芬兰馆中的白色外墙采用了一种新型纸塑复合材料



“零碳排放”的英国馆造型颠覆传统



荷兰馆展示的太阳能车



中国馆“低碳生活”展区提出的能源获取之道：风能、太阳能和微藻制油。



中国馆“低碳生活”展区中展示的荣威E1纯电动车

连接未来的信息通信技术

现在3G正在国内快速普及，而世博会的信息通信馆则带来了下一代的4G移动通信技术。进入展馆，你会领到一个类似PSP的终端机，它通过RFID技术与服务器互连，配合展区屏幕的内容与游客同步互动。例如屏幕出现打雷的情景，终端机会发生振动并显示同样的雷雨画面。

信息通信馆主要是通过故事短片，介绍未来通信技术带给人们的新生活。在故事中，小主人公东东回家后冰箱会问他喝什么饮料；卧室的墙壁能显示他的学习课程，还可以和辅导老师视频通话；墙壁不但能视频通话，还能实现多方远程的协同会诊，为东东的爷爷看病和进行远程手术。在未来，人与人、人与自然、人与机器、机器与机器之间的沟通将畅通无阻。

在信息通信馆的最后一个展区，MC记者还看到了一台TD-LTE终端设备，该设备通过TD-LTE这种4G技术与馆外的海宝机器人进行沟通。通过4G技术，我们可以远程遥控海宝机器人的行动，还能看到海宝机器人眼睛拍摄的画面。也许是因为还是4G试验网的原因，视频效果和流畅度仅比摄像头好一些，稍微有些遗憾。



信息通信馆发放的终端机，与馆内的显示屏内容进行同步互动。



信息通信馆的“梦幻剧场”讲述未来活动，数十块屏幕将游客包围在其中，配合故事情节座椅会发生震动，头顶上还会飘下真实的漫天飞雪或泡泡。



信息通信馆的TD-LTE终端，可以遥控馆外的海宝机器人。



信息通信馆出口处的海宝机器人，可以和馆内的TD-LTE终端进行视频通话。



写在最后

数天的世博之旅已经结束，但各展馆带给我们的震撼和思考还远未结束。虽然上海世博会并不是传统的IT展会，但它展示和应用的高科技技术有过之而无不及。

显示技术自不必说，整个世博会使用的投影机数以千计。几十台工程级投影机投影出来的庞大画面，其震撼性的效果远非高清家庭影院可比，与电影院的巨幕也能一拼高下。人机互动技术也得到了大量的应用，几乎每个展馆都有各种好玩的设备。低碳环保和新能源更是涵盖了整个世博会的运行，在这里先进的节能环保技术和设备得以实现，其示范作用将有助于这些技术的推广应用。4G移动通信技术也在世博会上进行试验运行，尽管还存在一些问题，但重要的是中国在未来4G技术的竞争中与国外对手站在了同一起跑线上。

上海世博会并非IT展会，它是一场饱含人文性，涵盖了创意、科技、文化和发展的“万国博览会”。但记者仍然认为，我们的MC读者应该和家人或朋友一起前去参观，因为几乎在每个展馆你都会有不同的惊喜，得到不同的收获，上海世博会一定会给你留下毕生难忘的印象。当然，参观世博会应该尽量选择客流相对较少的时候，这样才能节省排队的时间。对于学生来说，最佳参观时机是7月下旬和八月份；对于上班族来说，最佳参观时机则是6月份的上旬和9月份。

参观小贴士

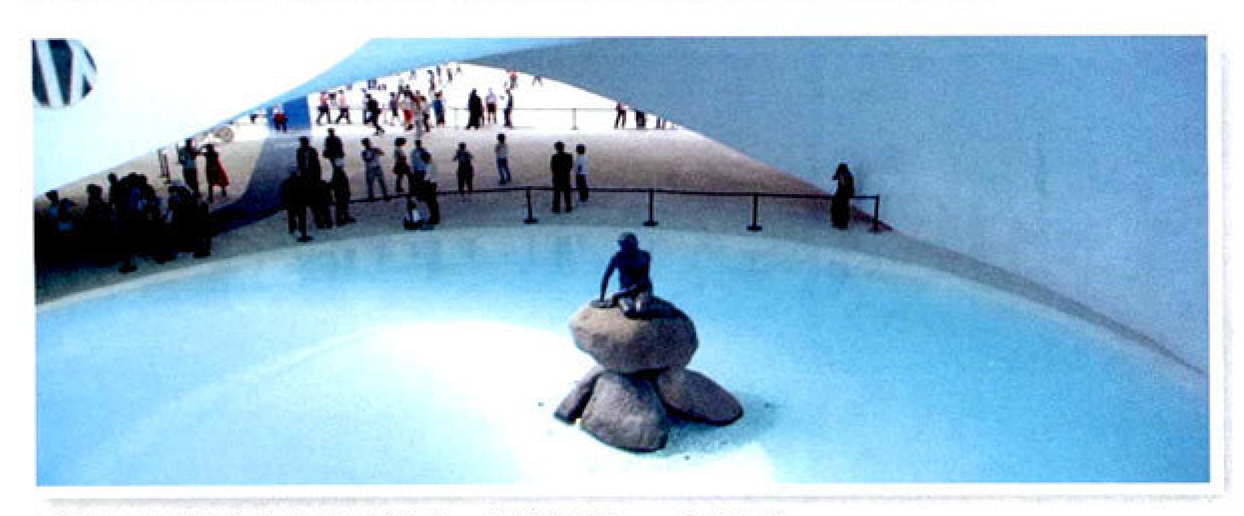
1.世博会不允许自带水，但可以带干粮。园内饮料和餐饮价格仅比园外稍高，普通消费者完全可以承受。

2.建议带一些湿纸巾，因为部分餐厅没有洗手处(如肯德基)。

3.建议带上伞，以抵御午间毒辣的阳光。最好再带一件外套，以免夜间排队时着凉(河风很大)。

4.在热门展馆排长队之前最好先“解决”完中餐或晚餐。

5.上午八点半到达入口处排队，就足以得到中国馆预约券。入园后的第一目标应该是离你最近的热门展馆，这样可以少排一个“长龙”。



丹麦馆非常受女性游客的青睐，原因就是它——小美人鱼。

猜猜看



芬兰馆内的互动显示屏，其工作原理与近期《微型计算机》报道的一款触摸屏LCD产品相似。如果你猜到了，赶快把该LCD的型号和工作原理写信到tougao.mc@gmail.com，邮件主题请注明“世博猜猜看”，前五名回答正确的读者将获得小礼品一份。







这是孩子们为上海世博会作的画，用质朴平实的方式表达着他们对世博会的期盼。



专题策划

深度观察中国3G一周年

一年前的世界电信日，我们满心期待，希望中国3G正式商用后能为我们的生活带来更多便利；这一年来，我们充满困惑，运营商不断宣扬3G的种种好处，用户反响却不尽如人意；值此3G正式商用一周年之际，大家不妨和《微型计算机》一起，重新审视中国3G。

3G正在改变我们的生活

文/图 本刊记者 伍 健

还记得去年三大电信运行商正式投入3G商用时，为广大用户描绘出了一幅3G时代的美好蓝图。比如，3G上网让我们不仅能在手机上收发语音邮件、写博客、聊天、搜索和下载，更能以固网宽带的速度享受网络冲浪。如今即将迎来中国正式进入3G时代一周年，那么当初的美好愿景是否都已实现了呢？

视频通话看上去很美

"3G时代，传统的语音通话已经是个很弱的功能了，到时候视频通话和语音信箱等新业务才是主流"——某媒体观点，2009年8月。

"我认识的朋友中用3G手机的很少，要视频通话根本找不到人。"——MC读者王先生，2010年4月。

提起3G带来的新应用，首先让人想到的就是视频通话。根据我们去年所做的调查，不少办理3G业务的用户最初都是冲着视频通话来的。而在运营商铺天盖地的3G广告中，视频通话称得上是绝对的卖点。如今一年过去了，在你我身边经常使用视频通话的人寥寥无几，绝大多数人还在用着最原始的语音通话功能。据不少用户反映，视频通话过程中经常遇到图像滞后、马赛克等问题，使用之后大为失望。导致视频通话质量不高的原因有很多，如3G网络的覆盖范围相对有限、信号不稳定等。何况与2G手机用户相比，目

前使用3G手机的人数还不够多，以致用户拿着3G手机找不到可以视频通话的对象。

至于用户最为关注的资费问题，中国联通的3G可视电话业务标准资费为0.9元/分钟，接听免费。而中国移动的视频通话资费为拨打本地号码0.6元/分钟，拨打外地号码在此资费基础上增加0.1元/6秒，本地接听免费；在漫游情况下，拨打为0.9元/分钟，接听为0.6元/分钟。如果用户使用的是2G手机，那么还需花费上千元购置一部具备视频通话功能的3G手机。如此算下来，3G视频通话的代价可谓不菲。正是这个原因，让很多打算加入3G的用户选择了持币观望，而办理了3G业务的部分用户由于无法实现视频通话功能，甚至一度出现了退网的情况。

国内知名IT评论员王斌：3G手机和2G手机的最大不同便是视频通话功能和高速上网，至于视频通话也并非是我们每次打电话都需要的功能，只是某种特定场合和特定用途的人群需要的功能。因此，视频通话对2G手机的替代性并不彻底。

谁拖慢了3G上网速度？

"无与伦比的极速网络，两网自动切换，使您无论是网上查阅资料、收发邮件、炒股……还是看电影、玩网络游戏……都将随时随地享受精彩网络世界。"——中国移动G3无线上网卡宣传语，2009年5月。

"资费仍旧高昂，特别是以流量计费，这对已经习惯有线网络不间断下载的人来说绝对是件痛苦的事。"——MC读者samcbt，2010年4月。

颇富诱惑的广告让不少用户对3G上网速度满心期待

手机高速上网，这在2G时代可望而不可及，那么进入3G时代后又是否实现了呢？以中国电信的CDMA2000 1x EV-DO网络为例，我们实测的下载平均速度达到了100KB/s以上，网络连接速度接近或超过了ADSL 1Mbps固网宽带的水平，包括浏览WWW网页、收发邮件、在线视频、网络聊天以及文件下载在内的主流网络应用均能应付自如。此外，中国联通和中国移动的3G上网速度也不比中国电信的差。平心而论，尽管3G网络的实际连接速度离理论水平还有不小差距，但比2G网络要好很多，基本上能够满足普通人的日常上网需求。

如今3G正式商用才一年时间，用户数量激增的同时一些之前没有预料到的问题也逐渐显现，受此影响最大的恰恰是3G上网速度。据某些用户反映，在上网高峰时段网速很慢，甚至时常网络连接不上。事实上目前各家3G运营商的无线上网技术均采用的是共享模式，上网人数越多平均网速越慢。之前部分运营商是按每月上网时长收费而未限制流量，以致少数用户通过3G网络进行BT或电驴下载，严重影响了其他用户的上网体验。有鉴于此，如今各家3G运营商都对3G上网业务加入了流量限制，上网速度慢的问题也将得到一定缓解。不过，面对蓬勃发展的手机上网业务，基站容量依然显得非常有限。

此外，"信号不好"也是目前影响3G上网用户体验的主要原因之一。为此有用户谈到了自己的亲身体会："在北京的北五环附近，可以顺利接入中国电信的CDMA2000 1x EV-DO网络，而很难接入中国移动的TD-SCDMA网络。即便搜索到后者的信号也很微弱，只能自动降为2G模式。花了3G的钱却获得的是2G体验，这显然不能让人接受。"而在资费方面，各地方运营商执行的资费标准不统一这让用户颇有怨言。举个例子，北京电信推出的"乐享3G套餐"中有一档为99元/月，上网流量限制为1GB；重庆电信的"乐享3G套餐"中有一档100元/月的，上网流量限制为2GB；而在湖北，每月交89元可享受1GB上网流量，每月需交129元才能享受2GB上网流量。



MCPLive.cn网友 小夫：普及3G是大势所趋，尽管现阶段3G仍存在不少问题，但是我相信，只要降低资费、提高用户体验，3G普及指日可待。

移动互联时代到来

"过去我们常常谈及的3C融合，就将在3G时代得以真正的实现，电脑、手机、互联网将变得密不可分"——《3G，开启全民上网时代》，2009年5月上《微型计算机》。

"3G移动互联网市场孕育着一个庞大的商机，将会催生出数以万计的应用服务和终端"——中兴通讯执行副总裁何士友，2009年12月。

在3G正式商用以前，不少人平时

可能会通过GPRS手机上网浏览简易的WAP页面、发彩信或下载来电铃声，要想查看完整的WEB页面、玩网游、在线听歌需要借助电脑才行。如今我们再次审视这一年来上市的3G手机，不难发现很多都能浏览WEB站点、玩手机网游、观看在线视频了。比如多普达麒麟、摩托罗拉XT701等3G智能手机，采用了高频处理器、高分辨率触摸屏等元件，不仅支持浏览WEB站点，还能上网偷菜、写博客以及观看在线视频。更重要的是，3G运营商及手机厂商为用户提供了在线软件商店，通过下载软件几乎可以像电脑一样扩展各种功能。此外，即便是入门级3G手机，也大多支持基本的移动互联应用，如售价999元的联想TD30t提供了网页浏览、在线音乐、CMMB移动电视等功能。正因为如此，如今选择通过3G手机上网的用户越来越多，这标志着移动互联时代已经来临。

如今3G终端涵盖了从入门到高端各个档次，用户大多能找到适合自己的产品。以3G手机为例，不仅有苹果iPhone 3GS联通版、索尼爱立信U_1等性能与价格均高高在上的旗舰产品，也有三星GT-S5630C、诺基亚E63等多款千元左右的入门级产品。那么3G手机之间的差别主要体现在哪儿？我们认为是"体验"。在3G时代，用户使用手机的时间将比以往任何时候都多，良好的使用体验是支撑用户长时间使用的最大动力。当然，这里所说的使用体验不仅是指操作体验，还包括应用体验在内。从目前手机的流行趋势来看，无论是动作感应设计还是在线软件商店，都旨在增强用户的应用体验，而在这方面不少手机厂商已经引起了重视。

走过元年，中国3G路向何方？



多普达通讯有限公司市场总监 张翼虎：硬件参数已经成为一个基础，终端产品很难通过这一点去决定其优势所在……使用体验是手机的灵魂，最高端的不一定是最好的，而最适合的永远是最好的。

中国3G即将走过元年，如果说第一年只是为了打下基础，那么第二年又将迎来怎样的发展呢？在此我们不妨作出以下预测：

首先，3G资费将拉低至2G水平。前不久工信部部长李毅中表示，2010年电信综合资费将下降9%，这为今年资费走势定了基调。如今三大运营商通过销售3G终端以及提供增值业务获得了巨大利润，而不再单纯依靠资费收入，因此资费的降低也有了极大的可能性。

其次，3G将迎来入网高峰。为了吸引消费者入网，三家运营商都对3G终端采取了高额补贴的方式，刺激消费者入网。在终端厂商方面，尽管2G手机仍具有无可比拟的价格优势，但随着3G终端成本的降低，同时还有不少终端厂商将重心转移到3G终端上来，2G终端在市场上将逐渐减少，3G终端越来越丰富，3G将会迎来入网高峰。

最后，手机支付将成为3G应用新热点。继网络在线支付之后，人们急切需要一种走到哪儿都能使用的支付方式，这恰恰是手机支付的最大优势。据悉，中国银联联合有关方面研发的新一代手机支付业务已在四川、上海、山东、宁波、湖南和深圳六个省市进入大规模试点阶段，而上海世博会的电子门票更是对手机支付的一次绝佳宣传。



手机支付将给我们的生活带来莫大的便利

微型计算机 MicroComputer **俗话说"是骡子是马，拉出来溜溜"，原本大家期望的"3G改变生活"，如今已见分晓。总的来说结果还不算太差，虽然视频通话的使用者寥寥无几，3G高速上网也遇到了一些问题，但3G催生的移动互联时代已经悄然来到我们身边。移动互联的出现使人们与互联网的接触突破了时间和空间的阻碍，从而更加快速地影响着人们的生活方式、生活态度甚至价值观。随着越来越多的普通人经历对移动互联的尝试、使用和熟悉过程，移动互联将逐步渗透到人们生活的方方面面和每个角落，最终将开启一个全新的网络生存时代。**

从用户反馈来看，3G已经在人们的心中播下了种子，开花结果只是时间问题。我们相信，只要运营商、厂商以及用户都能正确地看待3G的各种问题，以理性的思维支持3G的发展，中国的3G必将迎来真正繁荣的时刻。



3G资费朝三暮四为哪般？

近日，继中国电信北京公司4月1日起对3G无线宽带套餐资费予以调整后，中国电信已在全国开始普遍实施同样的调整，主要是对3G无线宽带实施时长、流量双重限制。至此，在三大运营商在正式商用第一年内对3G资费不断的调整后，彻底与包时不计流量的好日子告别了。

文/图 王伟光

3G资费，怎一个“乱”字了得

伴随着3G放号，2G时代一度让人头疼的资费套餐变得更加复杂起来。3G业务计费方式既有按时间计价的，也有按流量计价的，也有把两者综合起来的。

最初，中国电信的3G资费一直采取的是按时长计费的模式，北京中国电信推出了专门针对3G无线上网的3种包月资费套餐，相对来说较低的资费和包月制，使得电信CDMA2000的用户规模在2009年得以快速发展。中国移动和中国联通3G资费则采用了包流量的方式，不过计算方式各有差异，且联通T和M流量计费的方式至今仍让用户摸不着头脑。

不仅三家运营商在资费计算上各不相同，而且同一家运营商在不同地区政策也不尽相同，比如北京中国电信曾经的包月套餐有160元包300小时本地上网和5小时国内漫游上网，200元包200小时上网时长（不区分本地和漫游），300元包360小时上网时长(不区分本地和漫游)；而江苏电信3G商用资费最低5元包30MB，最高50元包500MB，超出流量按标准资费及超出部分按0.005元/KB计算。

在很长一段时间内，国内3G资费标准一直没有停止过变动，用户经常可以看到“限时”、“限流量”这样的字眼在媒体上出现。然而，这种近似拼命地推销也导致了市场的过度开发，进入了饱和的状态。经过最初几个月的3G热炒后，尝鲜族激情退去，3G的产品、业务、资费、服务不足以吸引更多的用户。因此到2010年2月末3G用户增速明显下滑，联通WCDMA新增数环比下降44.9%，移动TD-SCDMA新增数环比降22%。3G热逐渐开始冷却下来。

2010年4月，中国电信为缓解快速增长的3G网络压力，开始采取变更其3G计费模式的措施——于4月1日开始，中国电信在北京地区推出了5档“3G无线宽带月付费套餐”以及10档“3G无线宽带年付费套餐”。根据这些新套餐，只要用户累计时长或流量两项指标中的一项达到相应套餐包含的上限后，便需按套餐超出部分资费计费。无论时长先超，还是流量先超，超出部分统一按0.05元/分钟计费。3G资费又一次“变脸”，而且谁也不敢说这是最后一次。

资费为何经常“变脸”？

乱纷纷的3G资费套餐的确让人看花了眼，而且经常朝令夕改。这是为什么呢？这首先要从运营商的心态来看，3G毕竟是一个新鲜事物，也是被各大运营商普遍看好的未来利润增长点，为了吸引用户，开始时三家运营商在资费设定上都偏于较低的标准，中国电信还相当激进地推出了不限流量的包时段套餐。

然而三大运营商显然最初把过多的精力放在了市场的拼杀上，却忽略了可能造成的苦果。由于目前国内3G网络的数据业务承载能力非常有限，吸引大量的用户来使用所谓的“移动宽带”会占用大量3G网络资源，大量的用户同时使用3G上网卡导致网络带宽

3G用户总数之谜

你知道3G元年，我国3G用户总数具体有多少吗？

根据2009年某市调公司的数据显示，2009年中国移动3G用户为230.9万人、3G用户占新增用户比率5.20%；中国联通3G用户数274.2万，占新增用户比率18.70%；中国电信3G用户达526.2万，占新增用户比率19.30%。换言之，2009年中国3G用户总数为1031.3万人。

对于上述数字，在今年年初中国联通公布运营数据时予以了认可；中国移动则在去年12月公布的主要营运数据中透露，2009年中移动3G用户总数应为340.8万。但中国移动CEO王建宙随即在1月13日中国移动2010年工作会议上表示，截至去年底TD-SCDMA用户已经达到551万。而三家运营商中，中国电信一直没有对外界披露过3G用户的具体数量。不过，目前中国移动并没有对外解释为何会出现200万的用户数差。

在官方数据中，我国工信部表示：截至今年3月底，这一数字累计达到1808万，且中国电信、中国移动、中国联通3G用户份额分别为30.8%、42.5%和26.7%。显然进入2010年以来，中国移动在3G运营上的明显提速，以及联通延续了自去年10月以来借助行货iPhone对WCDMA的推广效果，因而也完全存在今年第一季度3G用户猛增的可能。

最后，无论是1031万还是近1300万，都足以证明2009年中国3G的起步已经获得了成功。那么2010年，运营商们的目标会是多少呢？

占用现象严重，进而影响到新进用户的体验。运营商美其名曰“3G改变生活”，但是体验过后，很多人并没有感觉3G的速度有商家所说的那么快。运营商推广3G时宣传带宽可达3Mbps，可实际上相差甚远。如此一来，投诉3G的服务质量差便成为家常便饭。“宣称‘下载速度达396.8KB/s’，实测只有62.6KB/s；宣称‘有230KB/S的上传速度’，实测只32KB/s”，经过对三大运营商3G业务的专业测评，绍兴市消保委日前发布消费提示：3G运营商的宣传应真实、客观，不能为追求客户量而在宣传上有所隐瞒。

值得关注的是，4月8日，国家工信部联合六部委，下发《关于推进光纤宽带网络建设的意见》提出未来三年将对光纤宽带网络建设的投资超过1500亿元，新增宽带用户超过5000万户。中国电信要缓解用户同时无线上网带来的压力，需要继续完善移动基站的不足。这也是改变宽带计费模式的一个重要原因。

3G上网本消失？

和3G资费变换莫测一样，最初火热异常的3G上网本的神秘消失也让消费者颇为关注。

2009年第一季度，已有联想、戴尔、惠普、海尔、宏碁和神舟等开始了3G超便携电脑的研发。2009年4月11日，广州移动与国美正式合作，首款由中国移动定制的TD-SCDMA超便携电脑海尔X105包括价值500元的内置TD-SCDMA模块、1500元的上网费以及600元的手机话费，折算下来净机价仅为688元。而接下来，其它各家厂商的3G超便携电脑也将在5月和6月纷纷露面。然而在2009年10月之后，3G上网本却从运营商成堆的宣传单中悄然消失。某笔记本电脑知名品牌市场部负责人告诉记者：“事实上3G上网本在最初宣传热潮消退之后，本身就不够理想的销量已经是不断下滑。一方面消费者对于3G上网的资费仍无法接受，另一方面运营商对于大流量下载的负荷也难以承受。”

中国电信集团高层曾表示，3G上网卡用户一度占到电信3G用户的41%，经半年的调整，这个比例到去年年底降到17%。更为关键的一点，来自上网卡用户的投诉占电信总用户申告的47%，这让运营商也是头疼不已。因此，商用一年多后，运营商在3G上网卡业务上政策开始逐渐转变。便出现了前面所述三大运营商相继调整了3G上网卡业务的资费政策，紧卡流量。而那种取代ADSL的势头，消失无踪。

3G座机用户是否应当计入3G用户总数？

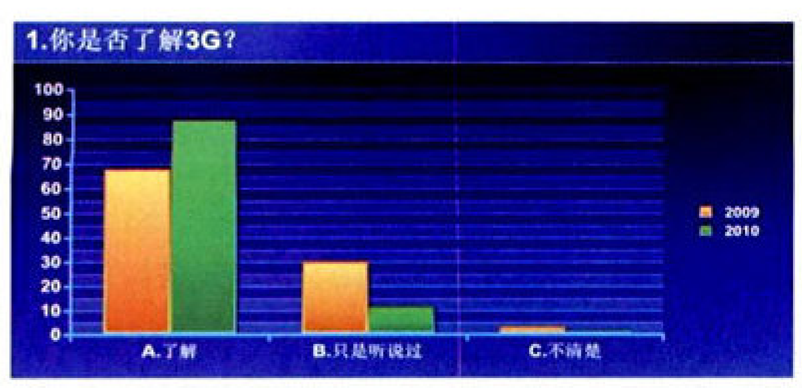
微型计算机 MicroComputer 显然，在经历了最初的头脑发热之后，运营商对于3G的市场运作显然日趋理性。取消3G上网的包时不计流量，虽然暂时让部分用户备感失望，但却是一定程度上保证了所有用户使用3G业务时的速度体验。此举也避免了运营商在还没有推出成熟的3G应用消费模式时，就过早地进入恶性拼杀的泥潭。尽管对于部分“网虫”而言这是个令人失望的消息，但对于中国3G的良性发展而言却是必须的。

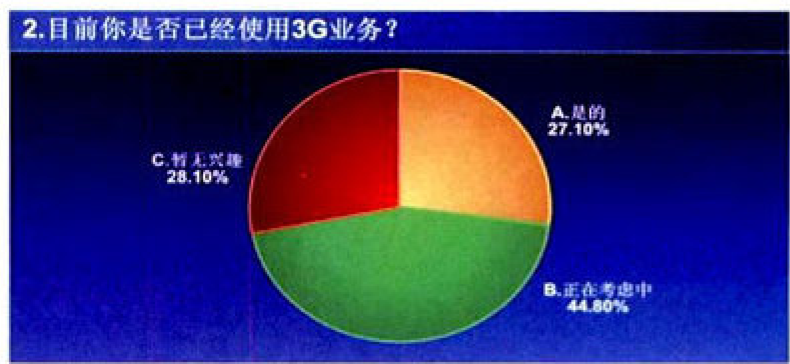
不过对于消费者来说，近期资费调整的消息并不全是坏消息，预计从5月开始，中国联通将可能出台新的3G套餐资费，新资费方案将明显降低3G的入门门槛，之前一直传言的“36元套餐”目前已得到证实。此外，联通iPhone 的相关资费也有变化，新购iPhone的价格将比之前降低千元左右。MC

3G消费趋势调查分析

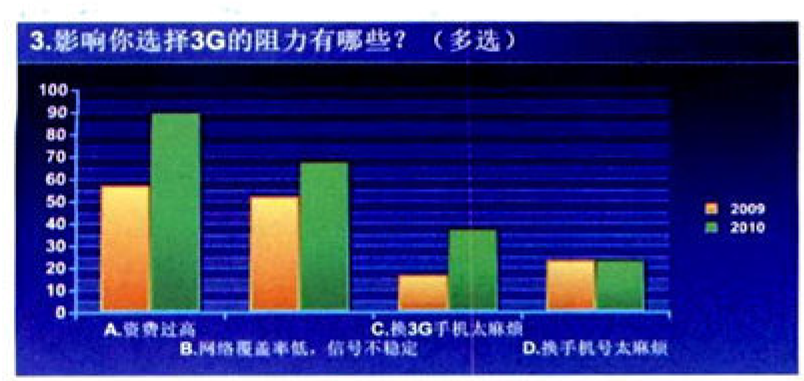
文/本刊记者 田 东

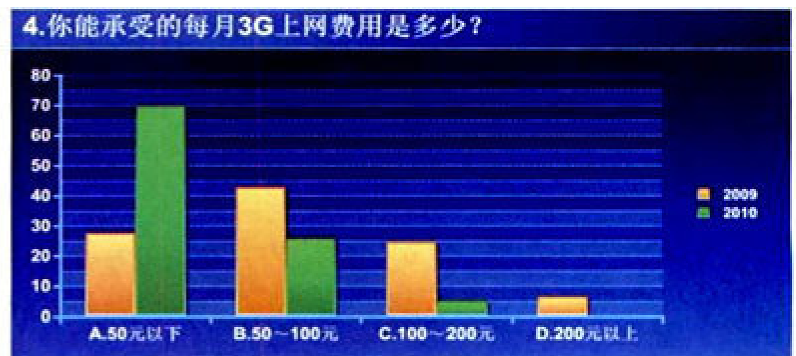
在2009年中国3G正式商用时，《微型计算机》曾针对消费者对于3G业务的接受度展开了广泛调查。那么一年之后，消费者对于3G的种种看法是否有所改变？对于3G的发展，他们最为关注的是什么？日前，《微型计算机》再次通过网络调查问卷等方式进行了调研。





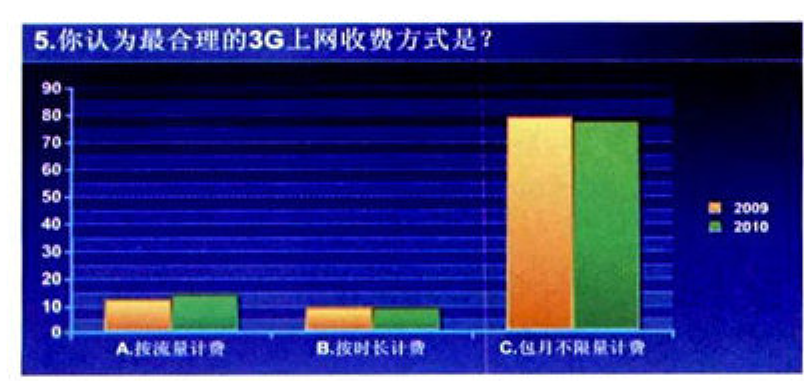
此次调查的读者中，有27.1%的用户已经使用了3G业务，而且还有近44.8%的读者表示正在考虑成为3G用户。由此也显示了本刊读者对于3G的关注程度。而正是在读者的强烈需求下，《微型计算机》对于3G的报道也收到了较好的成效，读者对于3G的了解程度有明显提升。

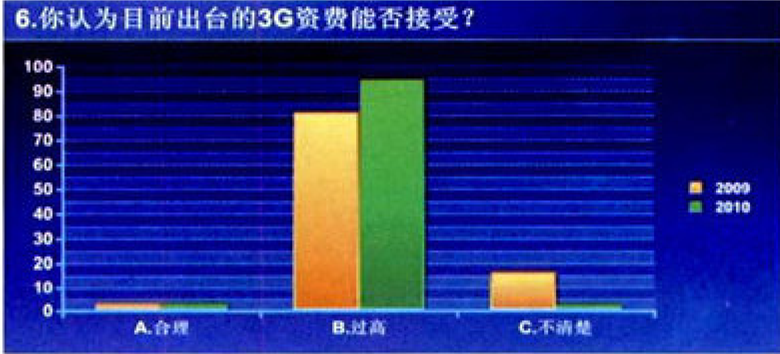




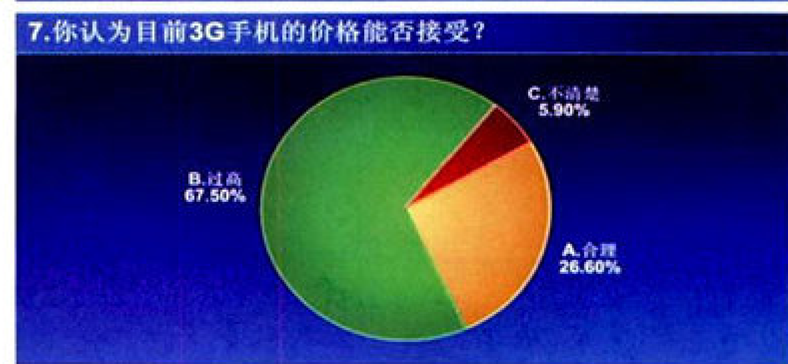
消费者对于目前3G业务的优缺点有着清晰的认识，在阻碍消费者使用3G业务的因素中，资费过高和网络不好成为最为突出的问题。相比起2009年的调查数据，勾选这两项因素的读者比例竟分别猛增40%和20%，且几乎每10个消费者中就有9人认为目前3G资费过高。

而在消费者可以承受的每月3G资费一题中，消费者对于3G资费的承受能力普遍比2009年下滑20%左右。一位读者认为"目前的3G除了更快的网速，却无法让人体会到有趣的应用，那么在此情形下，目前的资费显然与之带来的满足感不相符。"





在消费者期望的资费模式，以及对目前资费定位的看法方面，2010年与2009年的统计结果并无太大差异。而今年的调查新增加了对3G手机看法的调查，结果显示67.5%的消费者认为3G手机价格过高，仅26.6%的受调查者认为价格合理。不少读者认为"3G手机价格高不高不能一概而论，性价比才应是衡量标准。如今智能手机已经成为不少PC玩家的新宠，但真正能从性价比上帮助玩家进行专业解析的媒体却仍不多见。"



谁在开3G的数字玩笑?

文/王 斌

王 斌



消费电子行业专家，多年从事消费电子行业专业管理咨询工作，担任多家知名手机企业、家电企业、互联网企业特约顾问。

不得不说，2009年中国3G初入市场的成功让不少业内人士信心大增。在正式商用第一年即获得用户过千万的佳绩后，关于2010年3G用户发展目标的各种说法已是漫天乱飞，甚至一度有媒体言之凿凿地称我们将迎来600%～800%的增长。

这些说法的依据源于中国移动CEO王建宙在1月13日召开的2010年工作会议上的发言，王建宙称将会提前完成TD部署，今后两年的规划将会在2010年完成，即提前一年时间实现TD-SCDMA用户达到5000万的目标。于是，某些专家对于该类数据进行了分析和延伸，并称道：中国电信CEO王晓初的目标是2010年电信用户要达到1亿，其中3G用户4000万户；中国联通2010年目标力争月销售3G产品100万户以上，2010年3G用户会达到2000万户。因而由此来看，2010年中国3G用户竟能超过1亿大关。在看到这一数据后，笔者的第一反应是："这是在开玩笑吗？"

尽管在最近，部分运营商人士和专家媒体人士对于这种"玩笑"般的数字趋于保守，且普遍认为3000万或许将是一个比较靠谱的目标，但笔者认为，如果没有更能带给消费者实惠的举措，3G用户总数翻倍的目标，仍是一个"玩笑"。

首先，正式商用后，便利的3G已经极大程度地挖走了对移动互联有急切需求的商务用户，但谈及普及，对于普通用户而言，3G资费仍居高不下。中国移动总裁王建宙近日在香港表示，"今年中国移动将继续建设和完善TD-SCDMA网络，预计今年将发展1000万3G用户，同时，今年全部新增用户中将会有超过50%来自农村市场。"那么动辄数百元的3G资费，对于农村消费者而言将会有多大的杀伤力呢？

其次，除了资费之外，换用3G的另一个诱因是3G手机。但是当前中国移动、中国电信的3G手机很多都不是真正意义上的3G手机。3G手机的一个重要指标是具备高速上网的性能，这就需要手机有一个非常好的浏览器，一块2.8英寸以上的屏幕，一个便捷的操作系统。可惜我们看到的却是众多2.4英寸屏幕甚至更小屏幕的产品，比如华为T2211、联想TD800等手机上网操控体验非常之差。

此外，中国移动深度定制的TD-SCDMA手机基本成了中国移动的天下，音乐随身听、号码管家、新鲜资讯，所有菜单基本被移动的收费业务占据了，这让很多用户感到枯燥乏味。而且更让人受不了的是，只要屏幕超过2.8英寸，有智能操作系统，价格就直接高达3000以上，这样的价格让人无法接受。

最后，即使是在已有的3G用户中，又有多少是冲着3G应用去消费的呢？且不提目前3G应用体验依然几乎可以说毫无进展(除地图和资讯类服务)，TD无线座机方案商锐合通信总经理张策曾说，2009年"300多万TD-SCDMA用户有相当一部分是TD-SCDMA无线座机用户。"缺乏应用的吸引，即使最终可以"达标"又有多少意义？

由此来看，相比起所谓的种种数字而言，2010年中国3G最应该做的应当是沉下心来，做好从硬件到资费，从应用到服务的良性产业链，重"量"的同时更应重"质"。眼下，中国联通近期将开展的资费调整或许将正式展现出运营商们的诚意……



333主板是新技术普及第一步

专访技嘉科技主板中国事业群总经理刘文忠

文/图 本刊记者 田 东

以USB 3.0、SATA 6Gbps和3倍USB供电为特色的技嘉333主板，上市之始就受到了玩家们的强烈关注。据本刊记者了解，目前技嘉333主板销量已超百万。然而，333主板的热销是否意味着新技术的加速普及？厂商抢先一步的背后需要面临何种风险？本刊记者对此采访了技嘉科技主板中国事业群总经理刘文忠先生。

MC：关注USB 3.0和SATA 6Gbps的厂商不在少数，但为何是技嘉抢先一步，而不是其它厂商？

刘：因为伴随着最新技术到来的，一定有风险存在。以333主板为例，技嘉抢先推出，那么就需要提早对333主板的市场前景进行预测和规划，更需要提前两个月预订物料，而在主板推出后，同样的也将在短时间内只有技嘉一家来进行新技术的宣传。其中任何一个环节都隐含风险，因为你必须先投入很多。

MC：从目前销量来看，技嘉"首发"333主板是明智之举，可是什么原因让你们下定这一决心？

刘：我们一直在强调"多、快、好、省"这几个字，我认为USB 3.0的推出很符合我们的这个标准。现在720p、1080p等高清片源动辄数十GB，消费者时间宝贵，我们意识到了整合USB 3.0的好处，于是便与NEC密切配合，共同做这样的整合工作。技嘉从全固态、节能、两倍铜等时代一路走来，一直都是开时代之先河，有利于消费者应用体验的事情，我们都乐意做。

MC：技嘉素有"堆料王"的称誉，有人说333主板是一次对于新技术的"堆料"，对此您怎么看？

刘：这些年技嘉产品的用料越用越好，从Intel 965时代的全固态电容开始，我们就遭到了浪费资源的冷嘲热讽，但我认为这样的设计很有价值。因为我们为消费者提供了更好的产品品质和更长的产品寿命。差异化是市场的重要出路，但价格差异化是最容易模仿也最容易失效的。技嘉已经走出了一条不同的道路，而且事实证明，现在已经有越来越多的厂商开始纷纷跟进。

MC：目前支持USB 3.0和SATA 6Gbps的外部设备依然罕见，333主板在加速新技术的普及上可以发挥多大作用？

刘：从类似接口技术的普及步骤来看，往往是在主板普遍支持的大环境下，而后外围设备才更容易迅速跟进。那么技嘉努力推广333系列就是为了营造这样一个大环境，而不至于当消费者买回USB 3.0移动硬盘之后，却发现自己的电脑不支持这一接口。



从左至右分别为许明廉先生、张建中先生、许佑嘉先生。

创新造就最强显卡

华硕、NVIDIA高层专访

文/图 本刊记者 马宇川

在Fermi、Radeon 5970显卡发布之前，性能最强的显卡是什么？经MC评测室的专业测试验证，在上代产品中，性能最强的显卡来自于一款NVIDIA从没发布过的型号，由华硕自行研发，板载两颗GeForce GTX 285芯片的MARS战神显卡。那么在Fermi DirectX11时代来临之际，华硕还会推出类似的产品吗？NVIDIA怎样看待第三方厂商的这种"越权"行为？华硕目前的Fermi显卡有什么特点呢？为此本刊记者特在华硕近期召开的"至IN装备 王者独尊"的Fermi显卡发布会上，对出席此次会议的NVIDIA全球副总裁中国区总经理张建中先生、华硕电脑开放平台事业群全球副总经理许佑嘉先生、华硕电脑中国业务总部产品总监许明廉先生进行了专访。

MC：请问此次华硕发布的ENGTX480/470 Fermi显卡与普通的NVIDIA GeForce GTX 480/470公版产品有什么不同？

许佑嘉：ENGTX480/470这两款显卡在硬件上采用了NVIDIA成熟的公版设计方案，与普通Fermi显卡相比，它们的不同主要体现在以下四方面：1.华硕ENGTX480/470拥有Voltage Tweak技术，该技术让用户无需重启，在操作系统下就可调整GPU核心电压；2.它们拥有华硕独特的SmartDoctor超频软件，该软件不仅可对显卡的核心、显存、流处理器进行超频，还能对显卡温度、电压进行监控，并具备过热保护功能；3.得益于华硕显卡严格的设计与生产流程管理，它们拥有4U金牌品质保障，即在稳定性、供电效率、工作温度、显示输出上做到最优化设计。举例来说，尽管不少厂商都推出了Fermi显卡，但华硕是率先实现GeForce GTX 480 4 Way SLI正常工作的厂商之一，在3DMark Vantage Extreme模式下可获得26000分的惊人成绩；4.提供三年免费质保，7×24小时800免费电话技术支持。

MC：那么华硕还会推出与MARS类似，采用非公版设计、性能大大增强的Fermi显卡呢？Fermi显卡的工作温度是否能在华硕的设计中得到有效降低？

许明廉：事实上，我们已经开始在实验室设计此类产品，并且与华硕GeForce GTX 2XX系列产品相同，也会推出MATRIX与MARS两个非公版系列。MATRIX主要为Fermi单核心显卡系列，与上代MATRIX产品相比，Fermi时代的MATRIX显卡会在供电部分、显卡监控功能方面得到进一步加强。如显卡监控将可能采用全硬件的解决方案，相比传统的软件监控，其对处理器的占用率更低，将大幅减少对系统性能的影响。而MARS的努力方向则主要设计GeForce GTX480这类的双核心产品，不过大家知道，由于GeForce GTX 480的功耗、发热量都很大，再加上现在还处于设计阶段，因此这类产品还有很多不确定因素。

对于大家关心的温度问题，我们的非公版Fermi显卡设计将主要通过以下两个方向努力：1.提高显卡供电单元的转换效率，假如以前的转换效率已经有80%了，那么现在我们必须尽力将它提升到90%，这样才能减少热损失、降低发热量；2.另一个有效的方法就是设计出性能更好的散热器。当然由于现在这些产品都还在设计阶段，因此我们无法确定最后华硕的Fermi非公版显卡工作温度能降低多少。

MC：请问NVIDIA怎样看待市场上那些比公版卡强不少的非公版显卡？

张建中：我觉得这对于市场来说是一个非常好的现象。不像以前，大家在销售NVIDIA高端显卡时，几乎全部都是公版产品，除了包装盒、附件外就没什么不同。因此我们非常希望看到有融入第三方显卡厂商科技、文化的创新产品出现，能让这个显卡市场更加丰富精彩，为消费者提供更多的产品选择。因此当我们发布GeForce GTX 480时，第一时间就把GPU芯片发送给华硕，让他们有足够的时间进行自己的研发、测试，我们鼓励华硕投入更大的精力开发此类产品。MC

ASRock 擎网

华擎网吧主板系列

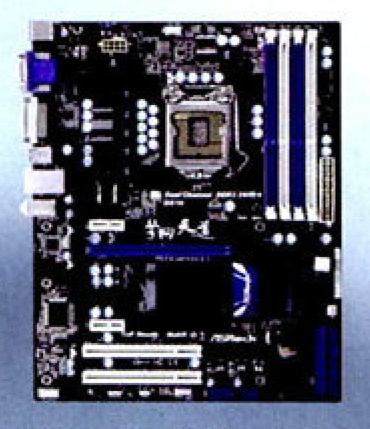
全固态 全节能 全超频

华擎的「精」字诀

随着电脑技术的发展，主板的集成度越来越高，网络、音频、视频这三个对于网吧应用最核心的应用，都可由主板直接提供，可见主板对于网吧的重要性。针对网吧对主板的特别需求，华擎将借助世界级的研发实力，为网吧提供最适合的主板产品，为网吧需求全面优化！



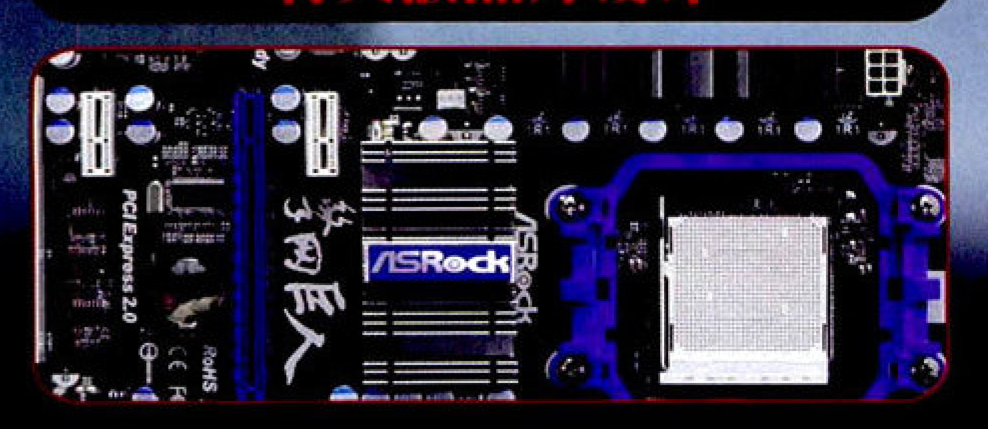
Intel® H55 芯片组



业界最高标准无盘兼容性测试

华擎网吧专用系统，专门对国内最普遍使用的多种无盘系统提供完美支持，让客户无需对所采用的无盘系统的兼容性担心受怕。

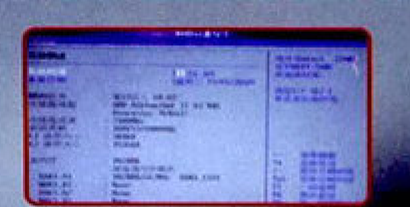
特大散热片设计



全固态电容



中文化BIOS

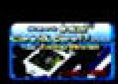





















3D普及先行者，电脑还是电视？

冰 风



冰风，国内著名高清论坛思路论坛版主，中国最早的高清发烧友和行业评论者之一，曾在《微型计算机》上发表多篇具有影响力的文章。

在2010年3月24日上午所举办的一年一度的广播电视技术行业盛会"CCBN2010"的第二场高峰论坛中，许多专家称高清同播将在后奥运时代快速发展，对3D高清也持十分乐观的态度。然而对于老百姓而言，期望3D早日普及的梦想是美好的，可现实却是残酷的。以眼下最热门的话题——3D版2010南非世界杯转播举例来讲，观众收看3D赛事首先要有专业的转播机构，还要有专门的3D电视。而央视体育中心主任江和平曾表示，国内今年不会有世界杯转播的3D信号，"主要是技术上不过关，实际操作起来困难比较大。"

另外，3D电影需要戴上一副由偏振玻璃制作的特殊眼镜才能收看，3D电视也是一样。英国天空电视台从去年开始就尝试用3D技术制作了大量相关节目，包括足球、橄榄球和拳击赛事，尽管天空电视台的机顶盒可以适用3D信号，但用户必须有专门的3D电视机，且要戴专门的眼镜才能收看。而目前此类电视机主要产自日本和韩国，售价最低也在2万元人民币以上。

综上来看，正如《微型计算机》此前的深度报道《<阿凡达>引爆3D视界》所说，3D体验的真正平民化至少还要三年。那么，有加速的可能吗？我认为，唯有寄望于电脑，才可能在三年甚至更短的时间里将3D普及的愿望变为现实。至少相比起电视来说，通过3D在电脑上的普及让老百姓率先体验到未来视界，要容易许多。

首先，从技术成熟度和实际产品来看，NVIDIA最新独立显卡的3D显示技术已经得到了OEM厂商的支持，华硕和联想先后推出了相关笔记本电脑和台式一体机产品。其次，从产品价格来看，相比起3D电视动辄数万的价格，仅需配备一块显卡加上千元级的3D眼镜，可谓性价比超高。且在目前已上市的品牌机中，支持3D显示的机型往往也仅多出1300～1500元。再次，从推广速度来看，3D在电视和电脑领域已显然被当作是下一棵"摇钱树"。但追求利润最大化的电视厂商完全可以按照自己的步骤来推广，而对于显卡厂商而言，3D很可能会是下一条"物理加速"般的"鲶鱼"。最后，在内容端3D电视节目并不多见，而3D短片已在YOUTUBE上逐渐流行，且3D游戏也将从2010年开始起飞。

无法提供3D内容的3D电视只是徒具概念，3D电视要想为广大消费者所认可，还需要市场上提供充足的3D节目。相较而言，电脑硬件尤其是显卡的更新换代速度明显比电视更快，作为下一个技术制高点的3D显示，在游戏厂商的大力支持下，亦极有可能在不远的将来成为中高端显卡的标配。

不可否认，3D体验真正的全民化必然只能依靠电视，但电脑领域3D普及的加速到来必然会是3D时代最好的催化剂。3D视界，我们一同期待！MC



这里是《微型计算机》与读者互动的平台，欢迎百家争鸣、畅所欲言。如果你关注IT行业发展，如果你眼界独到、观点犀利，欢迎在此留下你的声音。投稿邮箱：tiand@cniti.cn。

电子相框的瓶颈在哪儿？

文/图 企业总装技术员 徐 鹤

当你走进IT卖场，总是会在一些显示器销售店面看到一些尺寸为7英寸或8英寸大的“显示屏”，这常常会引起你的兴趣，心里也许还会默默的想“还有这么小的显示器？”。不得不说，许多用户对于“电子相框”这个不算是新概念产品的认知仍然非常模糊。以目前各大品牌的电子相框在IT卖场销售的情况来看，更加突显出了电子相框的瓶颈所在。除了在重大节日，中国人传统的拜亲访友，将电子相框当作礼品赠送之外，经销商和消费者对电子相框会有多大兴趣？当初高过普通19寸宽屏LCD的价格让消费者退避三舍，随着智能手机、iPad的大行其道，更加分化了电子相框的前景。

2005年飞利浦推出了第一款数码相框产品，当时并没有多少厂商表示出兴趣，因为这个典型式“欧美概念”的数码产品，讲求的是更多“感性”的理念，而这种以“感性”为基础的数码产品，在价格战如此激烈的中国市场，显得是那么脆弱。如果说电子相框算是一款失败的产品有点太冤枉了，但也不可否认现在的电子相框为增加卖点，加入了一些附加功能如播放MP3和MPEG文件等。我想，这样的功能是大家最容易想到，也是厂商最容易做到的，在市场前景不明的情况下，谁也不敢投入过多的资源去研发电子相框的附加功能。

既然是一款以图片播放为主的产品，还是要将精力用在以下方面：系统的操作界面、文件管理系统、图片功能、随机附赠存储卡。笔者认为，电子相框功能的增加，也容易让厂商对产品的理解偏离主线。首先要纠正的是，电子相框是一个可以播放照片的“新时代相框”，而不是可以播放音视频的“便携播放器”，不会有人为了其音视频播放功能的强大而购买它。明确这个概念，就不难找到是哪些人需要电子相框的突破口。

微iPad，吾谁与归

文/图 IT资深评论人士 杨宇良

苹果之创新，有目共睹，虽有讹传其诸多技术之累，然余以为乔叟之眼光，深得新媒体之意，难循旧时之窠臼，方显时代之生气。

下载应用，余首当其冲。iPad之影像跃然指上，非一缆一插所能比拟。一盒足以单挑江湖，乔叟豪气冲天，此物必将领大势、继大统，天下风行。言狂但势张，手握却心忙。新版iTunes 9.1重装上阵，一路点击直捣黄龙，半时后，余iTunes Library上传成功，iPad遂如虎添翼。iPod Touch退隐江湖，忆及去年其忠心耿耿，余甚为怀念，以致弃iPhone不用，不负长情。如今，iPad一统江山，从Rachmaninoff到Lady Gaga悉数听命，亚马逊之Kindle相形见绌，深得余意。

iPad网络可分两类：纯Wi-Fi孤掌难鸣，3G则有AT&T力挺。然限于体态，iPod Touch更显风致，若论及功能，则iPad当仁不让。泛网络内容，iPad尽收眼底，余游弋于超链接不亦乐乎。在线之事，不费吹灰之功，不啻为Web 2.0之先锋。iPad熔电子书于一炉，八方应用亦汇集于此，余可触可滚，甚为灵动。新闻、广告，伸缩自如，可涂抹，可进可退，尽态极妍，彰数位之妙。

然有好事者以iPad为新闻主义之旗手，宣现场感之爆浆，言之差矣。其为工具，不及媒体，运输传递，不堪重磬。由此，iPad破纸媒之僵局，尚假时日，惟其势如破竹，方可另辟蹊径，化器为道，终成新君。其兄iPhone，曾以跨界诡道，乘风破浪，扭转乾坤。今iPad横空出世，虽不复当年之勇，仍令吾辈心狂，时尚之惑，已尽骨髓。

2010华丽绽放 AOC“三驾马车”领跑显示新时代



2010年4月23日，在“绽放2010 Colourful Life”——AOC新产品暨品牌策略发布会上，艾德蒙科技旗下第一大旗舰品牌AOC向与会的数百媒体和嘉宾展示了显示器、一体机、液晶电视三条产品线十四大系列多达数十款的新品，同时高调推出2010年AOC品牌全新口号“越看越精彩”，希望以精心打造的产品让消费者享受到更加精彩的显示生活。

在“绽放2010 Colourful Life”——AOC新产品暨品牌策略发布会上，艾德蒙科技总裁段振华指出：“面对即将来临的显示新时代，AOC在2010年将继续坚定不移地贯彻‘致远战略’，向更大、更强、更富、更久的品牌目标不断努力。”同时一一展示了“三驾马车”的丰富产品线。6大系列显示器新品中，有全球最薄的液晶显示器Razor“刀锋”；阵容齐整的AOC一体机军团中，有为DIY用户提供充足扩展空间的“SmartOne”；而AOC的4大系列电视新品同样可圈可点，其中的锋影X9000/I仅为28.8mm的纤薄机身让人印象尤为深刻。

多年的耕耘和积累，AOC终于在2010年迎来了一场华美绽放。由数十款显示器、一体机、液晶电视新品组成的“三驾马车”军团，不但充分展现了AOC强大的设计和制造实力，也让不少人都感受到了AOC领跑显示新时代的信心和决心。（本刊记者现场报道）

源科携手佳杰 中国SSD营销体系宣告成立



2010年4月21日，湖南源科高新技术有限公司(RunCore)与佳杰科技(中国)有限公司(ECS)就消费类固态硬盘拓展市场渠道体系的深度合作，在北京举行了隆重的签约仪式。此次签约仪式标志着：基于国防科技大学的高新技术密集型企业——源科RunCore，与中国排名第二的IT分销商佳杰ECS达成了正式合作关系，为建立强势的民族品牌奠定了坚实的基础。同时也标志着国内领先、专业化的固态硬盘SSD营销服务体系的初步形成。源科RunCore市场部负责人对本刊记者透露，此次活动只是源科在2010年系列活动的开始。（本刊记者现场报道）



我只为手机短信而诞生



《Techcrunch》
2010.4.23

Twitter日前正式宣布收购Cloudhopper，希望借此成为全球最大的手机短息服务系统。此次收购表明Twitter希望进军那些成本是主要问题的领域，而且在这些领域，用户一定是通过手机短息使用Twitter。收购以后，该公司可以为这个全球短信发送量最大的短信系统提供可靠的升级和分析服务。而Cloudhopper创建人Joe Lauer和他的同事也将加入Twitter的移动团队。

Facebook与Google的那点事儿



《纽约时报》
2010.4.22

追溯到4月21日Facebook的研发大会上，Facebook宣布将推出个性化的搜索和广告应用（如“Like”按钮），放言要把对手Twitter远远甩在身后，并最终挑战当今网络王者——Google，进而一举奠定其网络整合领域的地位。而Google也在最近推出的一款社交产品Google Buzz，但是却遭到隐私倡导组织的批评。这两个各怀心事的“人”究竟谁的水中握有真正的王牌，现在看来真的很难推测。

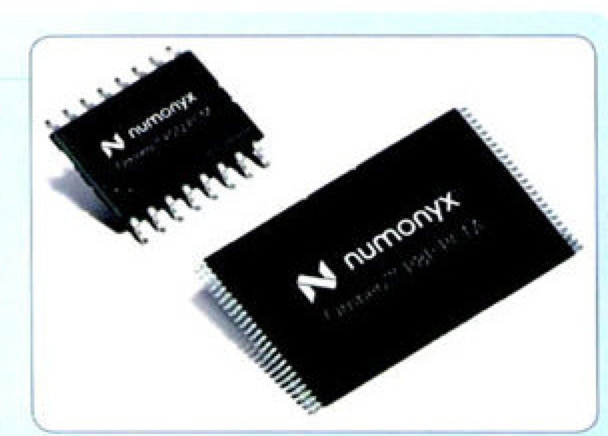


横扫主流市场 英特尔下一代处理器Sandy Bridge曝光



本应在明年第一季度才会闪亮登场的Sandy Bridge处理器，近日提前被海外媒体曝光。从图片信息中透露，与现任LGA 1156接口的Clarkdale、Lynnfield处理器相反，这款新品未来将采用与之完全不兼容的LGA 1155接口。其中的一颗双核心四线程版本处理器，采用32nm工艺制造，0.986V核心电压，集成DDR3 1333双通道内存控制器，主频为2.4GHz，基准外频100MHz（倍频24x），TDP值为65W。而且它还增加了一些新特征，譬如指令集支持中出现了AVX(高级矢量扩展)、AES加速等技术。由于缺乏更多的相关信息，所以有关Sandy Bridge与Clarkdale、Lynnfield的具体差别还不清楚，但听到接口又要变的消息，是不是和我们一样感到无奈呢。

Numonyx Omneo PCM新款相变存储设备正式商用



传说中的内存速度、闪存记忆合二为一的产品正式商用了，作为专门为前景无限好的相变存储技术而成立的Numonyx B.V.(恒忆半导体)公司，实为Intel及其与意法半导体组建的合资公司，日前高调发布了基于相变存储技术的Omneo系列新款相变存储芯片。这次发布的新设备主要有Omneo P5Q PCM和Omneo P8P PCM，前者采用90nm，支持标准高速SPI兼容性、字节变性、0.7MB/s更快的编程时间以及100万次更强大的耐久性，将串行NOR闪存和EEPROM技术优势融为一体；后者是Numonyx发布的第二款90nm 128Mb并行产品，第一款产品于2008年12月推出。初版产品支持100000次写入周期，新产品已将写入周期提高至100万次。而且P8P同样也支持字节变性。Numony此次推出的Omneo P5Q/P8P PCM系列可直接增强有线和无线通信、消费性电子产品、个人电脑及其他嵌入式应用的性能、寿命和简单性，而且与现在的闪存相比，不仅其写入速度提高达300倍，写入寿命也提高了10倍以上。最关键的是这两款设备都应经大量供货了。

松下第一款3D等离子平板电视抢滩美国市场



之前在CES 2010上惊鸿一瞥的松下首款3D等离子平板电视，近日正式在美国发布，隶属VIERA系列，型号为VT25。这次的新产品采用Infinite Black Pro面板，具备1080p全高清、500万：1高对比度、ISFccc级色彩校准、600Hz刷新率和4xHDMI端口，通过THX认证，还支持Vieria Cast、Netflix和Skype等网络应用。本次发布的产品主要包含50和54英寸两个尺寸，价格分别为2600和3000美元（折合RMB17750和20500元左右，这个售价可比日本便宜近半）。而且松下还会捆绑3D眼镜出售，不过可不是免费送你的哦！这一副3D眼镜的售价大概就需要1024元。听到越来越多的3D电视的消息，你的情绪还稳定吗？

盗版猖獗 任天堂欧洲市场销售额下滑50%



《金融时报》
2010.4.21

最近任天堂宣布，由于盗版的原因，DS掌机游戏在欧洲市场的销量大幅下滑。随着像R4以及其他这类软件的发行，导致了公司这几个月欧洲软件销售下降50%，越来越多的便携式系统用户不但都不倾向于购买知名品牌的游戏资源，更为严重的是很多用户丝毫没有意识到购买盗版是违法的。目前美国市场销量也因此随之下降11%。无疑这对于还未出世的新款3DS掌机是一种威胁。

Windows Live Wave 4不支持Windows XP



《华尔街日报》
2010.4.20

“Wave 4”袭击，Windows Live是一种Web服务平台，由微软的服务器通过互联网向用户的电脑等终端提供各种应用服务。Windows Live Wave中的三个主要产品有：Messenger、Hotmail和Windows Live软件包。微软公司日前表示，即将发布的Windows Live Wave 4套件将不会支持Windows XP。Windows Live Wave 4也会因此成为唯一一款不支持Windows XP系统的微软软件产品。



声音 VOICE

"Atom处理器更适合搜索数据中心。"

哈佛大学的研究人员和微软撰写了一份白皮书，旨在证明一个轻型、省电的芯片例如英特尔的Atom核心，更适合搜索服务器运作。该白皮书比较使用同为45nm制程的低功耗"Harpertown" 2.5GHz L5420四核心Xeon和"Diamondville"核心的双核心1.6GHz Atom后得出以上这句结论。

"一次谷歌搜索的能耗等于100瓦灯泡工作1小时。"

据美国IT业研究公司Gart-ner估计，谷歌数据中心拥有近100万台服务器，每台服务器每小时消耗大约1000瓦的电量。这个搜索引擎每小时产生近1000万个搜索结果，也就是说每次搜索消耗的能量可以让一只100瓦的灯泡工作一小时！

数字 DIGIT

3亿

截至目前为止，Windows 7的销量已经突破1亿套。而微软首席运营官(COO)凯文•特纳(Kevin Turner)预计，年底前有望售出3亿套Windows 7操作系统。

5万

就在Google官方宣布38000个应用后，AndroLib的最新统计数据，Android Market的应用数量突破50000大关。

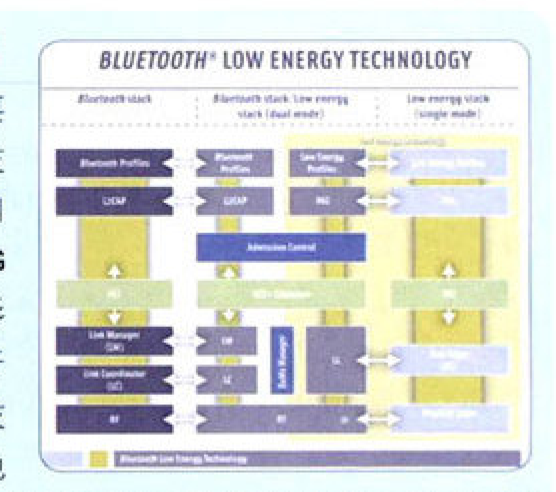
3倍

媒体搜索和挖掘网站MeFeedia周五发布报告称，尽管上市时间不足三周，苹果平板电脑iPad用户的人均网络视频观看次数已是普通网民的3倍。

与NEC叫板 华硕也要出USB 3.0控制器！

看来对USB 3.0控制器市场垂涎已久的不止是行业老大英特尔，还有厚积薄发的华硕。日前华硕也正式宣布旗下的子公司祥硕科技(Asmedia Technology)正式进军USB 3.0控制器领域，而且会以近NEC控制器半价的亲民低姿态亮相。据悉华硕已经将USB 3.0控制器订单全部转交给祥硕，同时也得到了技嘉、微星、精英等各大主板厂商的大力支持，预计今年的出货量可达1000万颗。而且华硕已在部分中高端笔记本电脑和主板系列产品中采用了USB 3.0技术。

蓝牙4.0已定雏形 有望年底上市



这又是一代新人换旧人的故事，首先要歌颂戴德一下：感恩自己有幸生在一个科技飞速发展的时代！我们这些蓝牙3.0正式商用后都还未使上的"土人"，又听闻了蓝牙SIG技术联盟于最近宣布蓝牙4.0规范已定雏形的消息，而且会在今年第二季度发布。蓝牙4.0标准主要囊括三项子内容：传统蓝牙技术、高速蓝牙和低功耗蓝牙技术。除去电池续航时间、节能和设备种类改进之外，而且蓝牙4.0向下兼容常规3Mbps的蓝牙模式，并结合802.11g无线网络连接创建了一个高速模式，可用Wi-Fi来实现的常见有效传输距离也由之前的10米提升到了60米。据悉，由于蓝牙4.0的规范还有需要修正的地方很多，所以预计最快会于今年年底或明年年初见到相关的设备上市。

卧室里的阿凡达 NEC也有了3D电脑！



一部阿凡达，将3D技术推向了前所未有的高度。而对于像我等习惯私下以悠闲懒散作风为主旋律的朋友们，怎样可以做到足不出户也能品鉴到一部让人拥有奇幻非凡之旅的3D电影效果呢？且看NEC打算在今年秋天推出支持3D的个人电脑。NEC在近日展示了3D电脑原型，不过用户仍然需要通过佩戴特殊的眼镜才能看到3D图像。而且NEC推出的3D电脑使用软件(并包含一个播放电视节目的媒体播放器)，可以将2D图像或电影转换成3D图像。据悉这款电脑会在今年9月底首先在日本上市，价格估计比普通版高1100元。

微软Project Natal提前剧透

现在工程师的确不好当，除了由于丢失苹果第四代iPhone而名扬四海的那位兄台，现在有可能又多了一名"不小心"的工程师。近日一家意大利网站泄露了微软Xbox 360体感配件Project Natal的原型机，从谍照中知道它支持全身动作和语音识别，由一个超出想象的大摄像头、一本快速指引和一份说明书组成，而且该外设需要外接电源，且需安装相关软件后才能使用。想要了解更多在今年圣诞节期间才会推出的Xbox 360体感外设Natal，那让我们一起期待E3大展上对Natal的详细剖析吧！

风向标——《使命召唤》的转型之战

《使命召唤》Infinity Ward工作室已陆续出走一批主心骨，唯留下一些经典游戏让我们来感怀唏嘘。但有句话说得好：心若在，梦就在，只不过是重头再来……Activision内部人员Dam Amrich近日就透露，全新的《使命召唤》计划于2012年发布，而且称目前已经有一个新的游戏工作室在负责这款新游戏的开发，估计在未来两年内会开发三款《使命召唤》游戏产品。因为这次游戏大胆启用全新的团队来进行研发，所以相信喜爱这款游戏的新老玩家到时会体验到一个完全不同风格的《使命召唤》。



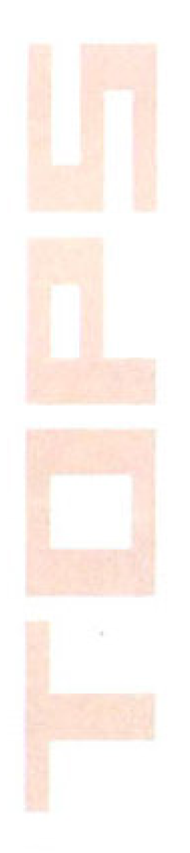

刊网互动

半月官网聚焦

细心的读者可能已经发现，"体验"是近两年来《微型计算机》的编辑们最常挂在嘴边的词。我们整天对于IT产品带给用户何种体验评头论足之余，也时常反思咱们自己的"产品"为读者朋友们带去了何种体验？这种体验还有什么地方可以做得更好，还有着哪些提升的空间？

为此，《微型计算机》官网特地展开MCPLive用户体验调查。为了让MCPLive更符合大家的使用需求，能更快速的看到感兴趣的内容，更方便的交流，我们请大家一起来帮助我们提出改进意见。

本次调查将在5月30日结束，我们将抽取20位的参与调查朋友们，送上一份小礼品。参与活动只需登录www.MCPLive.cn，即可在首页找到调查链接。



半月关注度最高文章TOP5

1. 全面解析来自"外星"的Alienware M11x
2. 评测工程师日记——华硕N82Jv
3. MC记者工厂行第一季 鼠标工厂大揭秘
4. NVIDIA GeForce GTX 470显卡抢先预览
5. 浅析显卡供电的方方面面

半月回贴最多文章TOP5

1. 最后一张拼图 蓝宝石HD5830白金版显卡
2. NVIDIA GeForce GTX 470显卡抢先预览
3. 武尊神新生 酷冷至尊武尊神2代预览
4. 《体验新一代中高端玩家电源》大图赏析
5. 费米，因何来迟？

您的声音是无线的吗？2.4GHz无线耳机需求大调查

通过www.MCPLive.cn调查的数据来看，有40.09%的用户表示近期有意向购买2.4GHz无线耳机，而有17.67%的用户持观望态度，表示无所谓。可以看出，在2.4GHz无线技术日渐成熟的今天，用户已经对2.4GHz无线耳机的前景也表示肯定，故需求相对于过去有了明显增多。同时，45.26%的用户对无线耳机的价格都选择了根据产品品质定价这个选项。而从我们拟定的几个价位来说，当产品处于299元时，用户需求量最少，只有4.74%，而到了199元这个价位，用户的需求开始陡增，达到21.98%，这也从侧面反映出2.4GHz无线耳机开始起量的价格应该就是在199元。故此，在"最近出现不少199元的2.4GHz无线耳机，如果它们表现良好，您会考虑吗？"这一选项中，有15.09%的用户表示有强烈购买意愿，另有57.76%的用户表示出一定的兴趣，而兴趣不大或是毫无兴趣的用户只占一少部分。在产品性能方面，根据我们的调查，有46.55%的用户看重2.4GHz无线耳机的音质表现，而有25%的用户看重其无线性能的表现，而这两方面应该是除价格之外，未来2.4GHz无线耳机是否能够普及的重要因素。

博主观点(欣赏精彩博客全文，请登录blog.mcplive.cn)

看2010年3月上《谁关了我的无线》有感

最近搬家，设置无线网络的时候遇到一些烦恼，折腾许久，基本解决。昨晚重新翻开3月上的杂志的这篇文章，看后想起前阵子自己的经历，感叹于理论要联系实际，下面根据自己体会和文章所述再写点东西。

一、无线网卡开关：有一些笔记本电脑的无线网卡开关时做在前面的，还有一些在左侧，还有一些在底部，总之分布比较无规则，联想的是滑块开关，惠普的是按键开关。

二、无线路由器的设置：……(tigerwu)

音响就是烧钱与享受形成的正比

Onkyo于日本推出了新一款的SE-200PCI LTD PC专用音效卡，此举完全是为了纪念10年前发布的第一代声卡SE-50/70。该声卡是以2006年12月发售的安桥SE-200PCI声卡为原型，为纪念1998年安桥首款声卡SE-70发布10周年而推出的限定版产品。加载了铜制屏蔽、新型电容以及全新的电路，比起之前的SE-200PCI可以说是脱胎换骨、全面强化了……(冰风工作室)

建议《微型计算机》关注物联网

温总理在不久前召开的在十一届全国人大三次会议上讲，今年要"积极推进新能源汽车、三网融合取得实质性进展，加快物联网的研发应用"……物联网的兴起必将形成从研发、制造到应用的产业链，成为新的经济增长点，据美国权威咨询机构预测，到2020年，物联网产业要比互联网大30倍。在中国，物联网已被正式列为国家新兴战略性产业，相关的研发应用有望进入快车道。面对物联网带来的商机，电脑高手们应该抓住机遇，有所作为。(avan)

火灾猛于虎

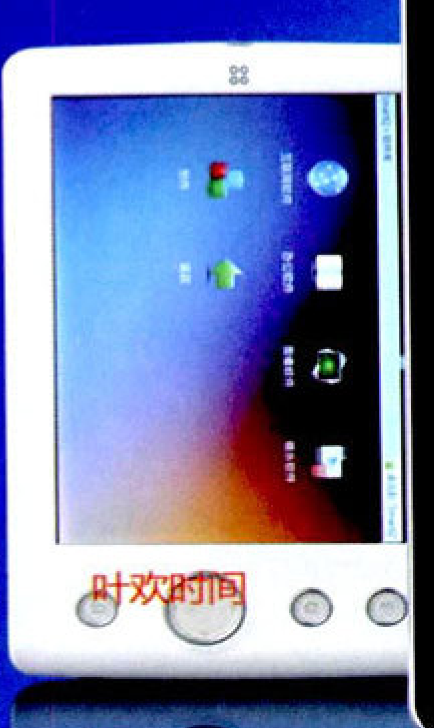
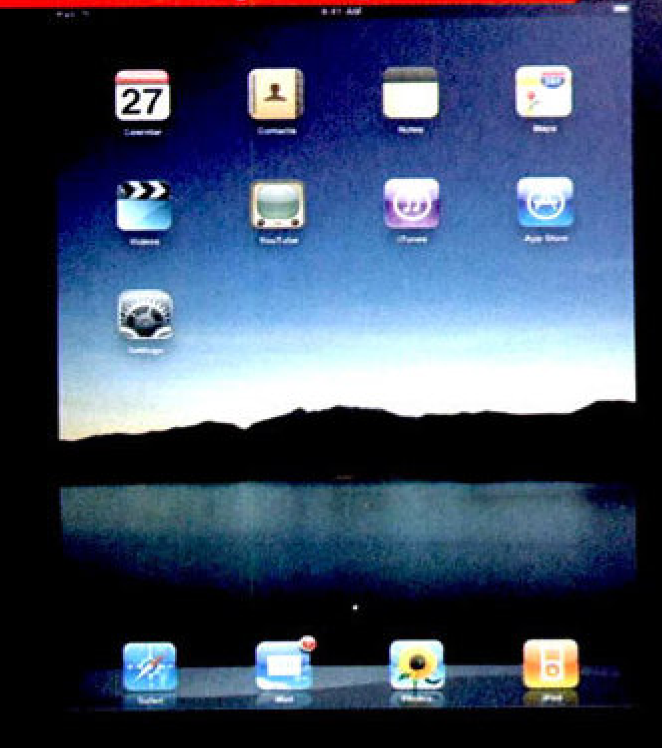
我们曾经在这里组装了人生第一台电脑；我们曾经在这里抱回了心仪的笔记本电脑；我们曾经在这里购得了自己心爱的数码相机……但是，今天，赛博成为了一片废墟。大火无情地吞噬了整个卖场，让无数商家欲哭无泪。商家们正好在五一前囤积了大量的货源，以备假期销售。如此一来，不但货没有了，而且更加重要的销售单据也没有了……(刘宗宇)

服务大众的移动产品导购指南

Mobile 360°

go everywhere, do everything

2010
第10期


[热卖场]

[专题策划]

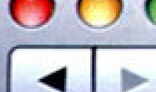
我为平板狂

[新品坊]

低价高质两相宜 方正R430IG震撼登场

“全能”上网本 微星U160

微型计算机
MicroComputer
制造





http://blog.mcplive.cn/yehuan




关于前无古人的Chrome OS的一点消息



“往前推三百年，往后推三百年，总共六百年没有人超过我。”

说不上来为什么，Google首席执行官Eric Schmidt关于“Chrome OS将成为20年来首个对操作系统领域产生重大影响的平台”的论调，总让叶欢想起凤姐这段客观准确的自我评价。当然了，Eric Schmidt的观点看上去要更客观一些，毕竟基于云概念的Chrome OS相比之前一直纠缠于单机的Windows或者Mac OS，档次似乎是要高上那么一点点。根据Eric Schmidt的说法，Chrome OS预计在今年年底正式发布，首批采用Chrome OS系统的相关设备将在明年一季度陆续上市，而ARM和Tegra 2这样的硬件平台都在Chrome OS的火力范围之内。另外还有一个可能会让“问题是没钱”的同志们“内牛满面”的消息：由于Chrome OS是免费的，Chrome OS设备的定价完全取决于玻璃面板、处理器之类的硬件规格，因此，它们的价格应该在300美元至400美元之间。怎么样？到时候一起尝鲜？

Atom又长大长高了，威力能增加几何？

必须得承认，Atom一直在努力。主频从最初的1.6GHz上升到最高1.83GHz（两年多的时间，慢是慢了点，不过总还是有进步吧），处理器内部还集成了GMA 3150显示核心，而且根据比较可靠的消息，Atom马上就会迎来两次新的升级：支持DDR3内存，以及双核心设计。其中支持DDR3内存的Atom N455/475处理器（主频分别为1.6GHz和1.83GHz）很快就能跟大家见面，不出意外的话，现在已经能买到采用这两款处理器的联想S10-3、东芝NB305或者HP Mini 210。而双核心设计的Atom N500系列则要稍微晚一些，首款采用该处理器的上网本将是华硕的EeePC 1215N（又是华硕……），上市时间很有可能就在6月举行的ComputeX展会之后。硬件规格升级之后，Atom的能力当然也会水涨船高，期待吧？呃，我还是等新的CULV就好。



还是Pad，不过这次是Eee Pad

基本上，就是这样了。

都是iPad惹的事，让我们只花了两个月时间就看完了或许本该一辈子才能检阅完的各种平板。虽然其中的绝大多数来自无所不能的山寨，但里面也不乏HP和Dell这样的高手。现在，如果老沈没有开玩笑的话，华硕的平板Eee Pad也要跟大家见面了，时间就在6月初，地点台湾。没错，就在ComputeX 2010展会上，我们就能一睹Eee Pad的真面目。

根据叶欢打探到的消息，Eee Pad采用了Tegra平台，预装Android操作系统，售价在500美元左右。虽然具体的规格还要再等等，不过华硕已经有“针对性”地公布了Eee Pad的一些卖点，比如设计了USB接口并内置了摄像头，毫无疑问，它还支持Flash。So，如果Eee Pad能附带同样的设计美感的话……

事实上，除了Eee Pad，华硕还会在ComputeX 2010上发布另一款平板电脑，具体型号还不清楚，但可以肯定的是它将搭配性能强劲的Core i系列处理器，并预装Windows 7操作系统。对性能有那么些要求的同学，可以关注一下。

顺带提一句，微星也打算在今年三季度推出名为M Pad的平板电脑，并将根据华硕Eee Pad的市场表现来确定M Pad的出货量与市场宣传力度。越来越热闹了是吧？噢，正在排队的，还有联想。

你知道吗？

没错，叶欢正在用的也只是蓝牙2.1，不过在蓝牙技术联盟（Bluetooth SIG）在西雅图举行的年度全体会议上，蓝牙核心规范4.0已经基本制定完成了……根据现有的资料，蓝牙4.0大致包含三个子规范：经典蓝牙技术、蓝牙低功耗技术和蓝牙高速技术，这三种技术可以根据各自的功能，在不同设备上一起使用或者单独分开使用。如果一切顺利的话，基于蓝牙4.0规范的终端设备有望在2010年底或2011年初面世。

关于iPad，叶欢有话说。

其实一直以来，iPad的产品定位都让叶欢比较纠结，尤其是iPad究竟能否算作平板电脑的疑问，相当让人困扰。

其中最大的疑惑，或许正是iPad采用了用于智能手机的操作系统iPhone OS，而不是Mac OS。

不过，如果愿意把思维发散开来，你会发现iPad其实与"电脑"二字脱不了干系。

因为对电脑的科学认识，并不应该局限于是否采用了Windows或者Mac操作系统，而应该看它究竟能做哪些事情，以及怎样做这些事情。

从这个角度来看，能够进行上网、播放视频、处理文档等电脑基本功能，并且能够提供类似于传统平板电脑操作感受的iPad，实在是没有理由与电脑划清界限。

或许大家已经习惯了操作复杂的PC或者Mac，但并不能因此就在电脑与复杂之间划上等号，进而在遇到搭配了更简洁易用的操作系统，并能够让对电脑完全不熟悉的老人或者小孩也能轻松上手的新产品时，就手忙脚乱地搞不清楚它到底是谁。

事实上，就像介乎于MID与传统笔记本电脑之间的上网本，iPad代表的是一个定位于智能手机和传统平板电脑之间的新兴产品。

既然从宏观上讲，上网本可以归到笔记本电脑一类（这点相信没有人会反对），

那么，iPad从属于平板电脑也没有问题。

叶欢深以为然。

当然了，以上仅为一家之言，有不妥之处，还请各位不吝赐教：soccer99@cniti.cn。



叶欢时间•公告栏

叠一下，然后再叠一下？

希望没有被忽悠，4月下旬，在日本官方网站上，VAIO神神秘秘地预告了将会有一款新的超便携电脑诞生。网页上的原话是"VAIO New Ultra Mobile"，旁边还有一个挺少见的折叠状标识。难道，VAIO的新花样是一款需要在关机之后叠一下，然后再叠一下的二叠机型？

目前还没有更多的相关消息流出，即使是小道消息也少的可怜。不过前不久VAIO曾经注册了一个很可能是VAIO P的升级版的产品型号PCG-11111L，主要卖点是可以支持CDMA 850和CDMA 1900规范3G网络。这样看来所谓的"二叠机型"也许是叶欢想太多，谁知道呢？好在不用太久VAIO就会公布答案，到时就一切都清楚了。



2010～2011年的十大移动技术就是它们

"别人笑我太疯癫，我笑他人看不穿。不见五陵豪杰墓，无花无酒锄作田。"

要是诸位信得过Gartner，又愿意对今明两年的移动技术作前瞻性的了解，那么一起跟叶欢温习下唐兄的诗句或许是值得的，否则就是罪过了。

前不久，全球最权威的IT研究与顾问咨询公司Gartner公布了2010～2011年最值得重视的10项移动技术，并着重强调这些技术"应受到每个企业的重视"，而"它们将以影响公司战略、客户数量或员工将采用或期望采用的方式演进，或者他们将帮助企业应对直到2011年所面对的特定移动挑战。"具体来说，这些技术包括蓝牙（3.0和4.0标准）、移动网络、移动工具（Widgets）、独立于平台的移动应用开发工具、应用商店、增强的位置感知、蜂窝宽带、触摸屏、M2M以及独立于设备的安全工具。至于详细的技术介绍，请各位打开自己的电脑，进入官网（www.mcplive.cn）的Mobile 360°板块即可。

数字·声音

1599

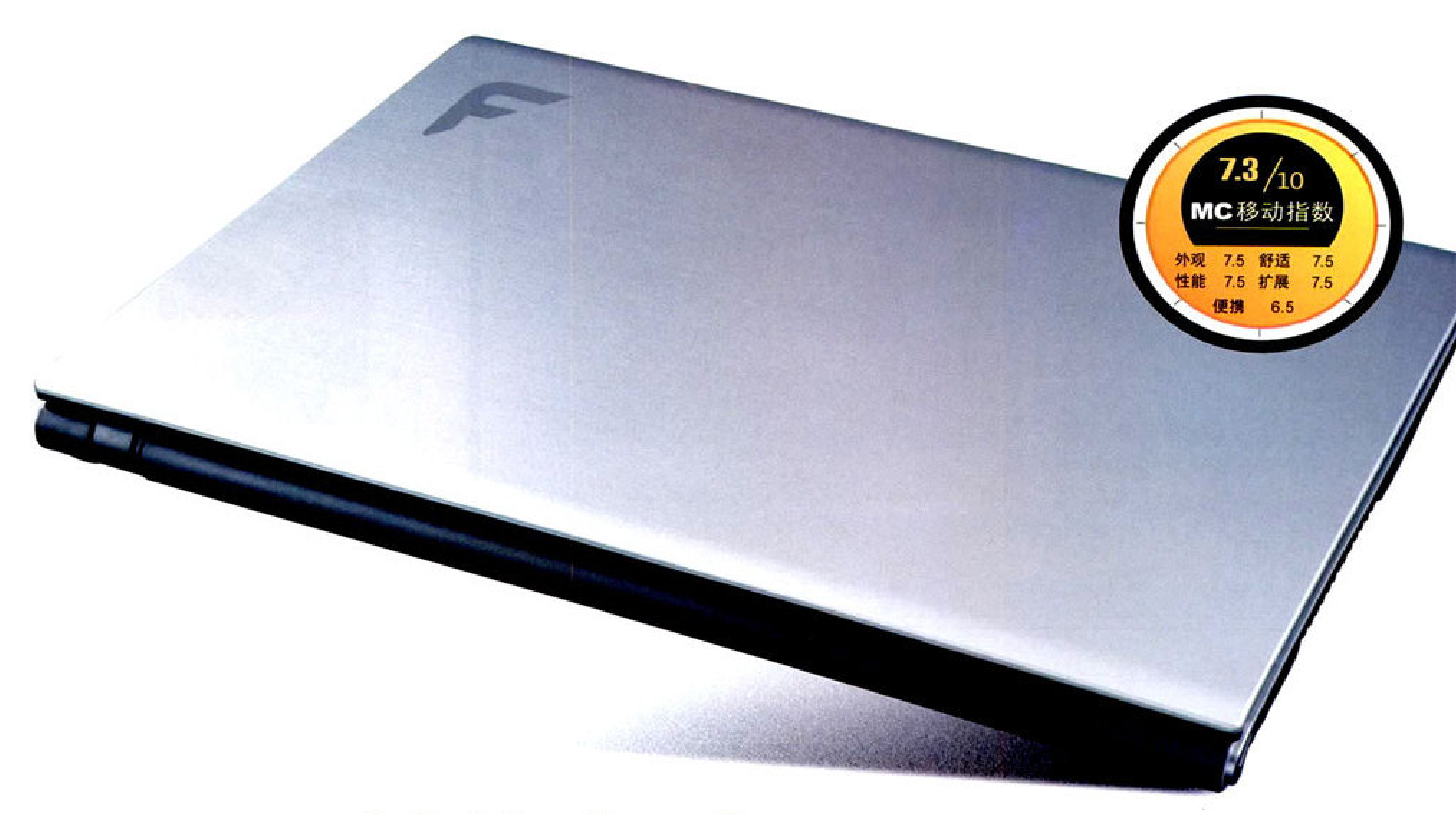
2010年的苹果全球开发者会议（World wide Developers Conference，WWDC）将会在6月7日至11日之间，于旧金山莫斯考尼西（MosconeWest）盛大举行，会议的主题为：The center of app universe。如果你正好在旧金山闲逛，又对苹果有那么点兴趣，那么可以考虑买票入场讨论。票价？1599美元。

"我们正在考虑做一些能加速我们进入那些市场的事，就像把握其它机会一样，一旦时机成熟我们就会投入资金（进行收购）。"

——Intel首席财务官Stacy Smith透露，公司希望通过收购来加快进军智能手机和消费电子领域的步伐。

"我们认为苹果在道德上有责任让iPhone远离色情，那些想要色情内容的人应该去买Android手机。"

——一位消费者质疑苹果在充当道德警察的角色。对此，乔布斯作出了如上回应。



低价高质两相宜 方正R430IG震撼登场

Text/Campreal Photo/CC

尽管这段时间以来我们已经介绍过多款采用酷睿i3处理器的笔记本电脑了，但毕竟处于新品上市初期，大多数的i3/i5笔记本电脑价格还是相对较高的。不过，最近MC收到了来自方正的一款全功能笔记本电脑，搭配酷睿i3 M330和GeForce 310M的R430IG媒体报价只要5299元，这倒是让人不由得眼前一亮。

先来看看它的配置，它搭配了酷睿i3 330M处理器与HM55芯片组，显示核心则搭配了支持DX10.1的GeForce 310M，具有16个CUDA处理器核心。限于其针对入门市场的定位，GeForce 310M的显存位宽只有64bit。R430IG搭配了512MB的显存容量，应付日常需要绰绰有余。本机标配了一条DDR3-1066内存，容量达到2GB，它共具有两条DIMM插槽，用户可以自行添加内存容量。不过，依我们的观点，2GB的内存容量已经可以流畅运行Windows 7了，没有特殊需求用户大可不必升级内存。我们测试的这台样机搭配了500GB容量的5400rpm硬盘，并配置了DVD-RAM。

在我们的实际测试中，R430IG的表现较为出色，在PCMark Vantage的测试中获得了4538分的成绩。由于配备了入门级的独立显卡，430IG完全可以满足一般家庭用户的娱乐需求。无论是3709分的3DMark06成绩，还是E5746的3DMark Vantage成绩，都为这一判断提供了有力的佐证。从几款实际游戏的测试来看，我们建议用户在玩游戏时将画质设定为中等画质，可以获得更为流畅的游戏体验。从性价比的角度来说，方正R430IG足以勾起用户的购买欲。

不过，笔记本电脑并非单纯的配置比拼，使用舒适度也是同样需要特别关注的。这款产品采用了LED背光的

14英寸16:9屏幕，标准分辨率则是主流的1366×768，显示品质良好。当然，它还是未能避免消费笔记本机型常见的问题——镜面设计尽管看上去晶莹剔透，但在强光环境下还是有些晃眼的感觉。

本机的键盘手感表现颇为不错，键程适中，并没有一般笔记本电脑较硬的手感反馈。在我们的测试中，即使长期使用键盘敲击也不会有疲劳感。不过，如果用力敲击，还是会有些松散的感觉，这也是R430IG需要改进的地方。它的触摸板也采用了16:9的比例设计，并且还特地将触摸板部分予以突出，方便用户使用。触摸板的表面则进行磨砂处理，指尖容易出汗的用户不用担心移动会出现困难，无论是移动或是定位都有着相当不错的表现。当然，作为时下流行趋势，多点触控功能也是必不可少的。其触摸板按键的手感略微有一点偏硬，但并不明显。之前我曾经担心它的触摸板按键的手感回馈会偏硬，不过看来这种担心有点多余。

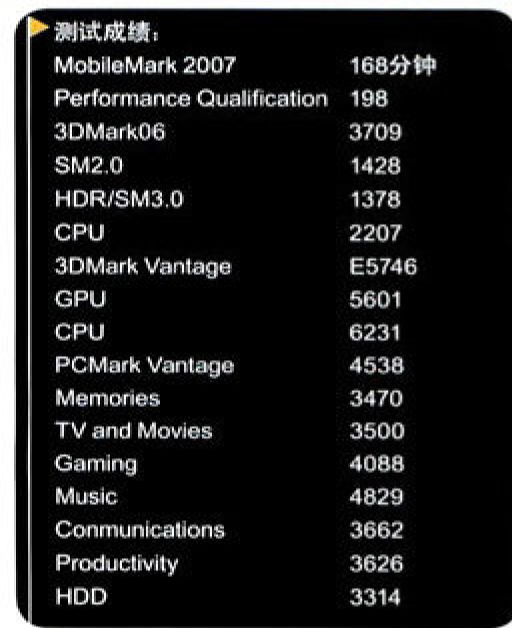
比较有特色的是，这款产品的电源按键旁边有一个F+快捷键，其作用是在预置的四种电源管理模式指尖进行切换，包括超级节电模式、省电模式、平衡模式和高性能模式。不过，即使一直在高性能模式下工作，整机的噪音也很细微，诸如腕托、触摸板这些影响使用体验的关键点的发热都不明显。

方正R430IG产品资料

处理器	Core i3 330M(2.13GHz)	主机重量	2.174Kg
芯片组	HM55	旅行重量	2.68Kg
内存	2GB DDR3-1066	机身尺寸	343mm×240mm×30.6mm
硬盘	500GB(SATA-II/5400rpm/8MB)	操作系统	Windows 7 Home Basic
显卡	NVIDIA GeForce 310M		
显示屏	14英寸(1366×768)		
光驱	DVD-RAM		
网卡速度	10/100/1000Mb		
无线网络	802.11a/b/g/n、蓝牙		
电池容量	10.8V/4400mAh		
扩展接口	USB 2.0×3(包括一个USB/eSATA混合接口)、RJ45网卡、3合1读卡器、麦克风/耳机接口、VGA、HDMI		

￥5299元

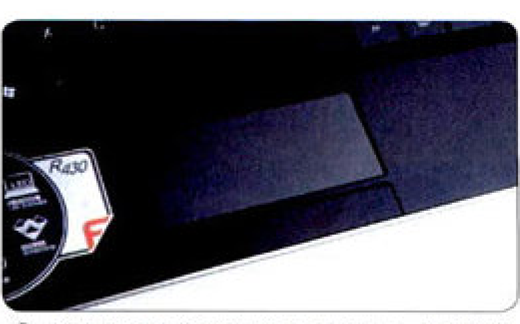
© 方正科技 ☎ 400-600-0666 www.foundertech.com

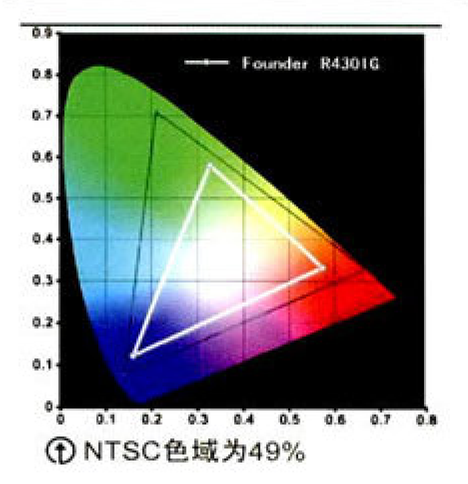

测试成绩：

项目	成绩
MobileMark 2007	168分钟
Performance Qualification	198
3DMark06	3709
SM2.0	1428
HDR/SM3.0	1378
CPU	2207
3DMark Vantage	E5746
GPU	5601
CPU	6231
PCMark Vantage	4538
Memories	3470
TV and Movies	3500
Gaming	4088
Music	4829
Conmunications	3662
Productivity	3626
HDD	3314


↑ 右侧包括DVD-Multi，两个USB接口以及音频接口。


↑ 除了HDMI，也提供D-Sub接口，时下流行的eSATA/USB接口也并未缺席。


↑ 触摸板的比例大致也是16:9，使用舒适性不错。



↑ NTSC色域为49%



↑ 散热表现（室温21℃）

MC点评 大部分相对廉价的产品虽然在配置上可以满足用户的需求，但使用舒适性总是难以令人满意。方正R430IG作为一款价格相对便宜的酷睿i3笔记本电脑，在保证性能水平的同时，其使用舒适度也着实令人满意，达到了相当平衡的程度。新平台上市以来仍然持币待购的用户，完全可以考虑购买这款产品了。另外一点，这款产品的问世，很有可能更进一步对市场产生刺激，更多的厂商肯定会持续跟进，我们预计，新酷睿i3平台笔记本电脑的价格跌入主流，在不久后即将到来。MC


高配置，低价格，使用舒适度也丝毫不含糊，是目前酷睿i3笔记本电脑中性价比最好的产品之一


便携性和电池续航力还有提高余地



"全能"上网本 微星U160

TEXT/不够奔放 PHOTO/牛 唱

如果上网本也有"全能"的概念，那么具备了出色的外观做工、电池续航能力和操作手感的微星U160就称得上一款全能的上网本。

作为获得过2010 iF设计大奖的产品，微星U160的外观当然有过人之处。光滑的表面、流畅的线条、略显夸张的转轴设计和"msi" Logo的背光设计等，让U160看上去很有些与众不同。在很多上网本在简化性能和功能的同时，还对外观做工的追求也有所放弃的市场大环境下，U160显得格外突出，至少让我们在第一眼之后仍然有继续对它深入了解的冲动。顺便提一句，除了我们拿到的黑色样机，U160还有金色外观版本，个性和气质当然更加出众。

与大多数新一代上网本一样，U160采用了Atom N450处理器、NM10芯片组、1GB DDR2内存和250GB硬盘的硬件配置，整体性能水平与其它上网本相当。简单来说就是除了1080p高清视频播放和大型3D游戏之外，其它的主流应用都能够应付。为了方便用户的使用，U160搭配一些比较实用的预装软件，包括可以通过面部识别功能登录或者锁定系统的Easy Face，以及由3款软件组成的摄像头应用套装，用户可以通过它们方便地编辑内置摄像头拍摄的照片，并且快速地打印。

U160的电池设计值得重点介绍一下（如果大家还记得微星S260，会发现二者的设计有些似曾相识），这个采用了L型设计的6芯电池容量达到了65Wh（11.1V/5800mAh），因此相比其它大多数搭配3芯或者4芯电池的上网本，U160的电池续航能力更有保证。从MobileMark 2007的测试成绩来看，U160可以不间断使用6.5小时左右，考虑到日常使用时往往还有关机或者待机状

态，因此外出使用时即使不携带电源，用U160坚持一个白天也应该问题不大。同时，L型电池还让U160的机身与桌面之间形成了一个倾角，其好处有两个：一是类似于将台式电脑键盘后部的垫脚撑开，从而让键盘输入更加顺手；二是可以加大机身底部与桌面之间的空隙，有利于加强整个机身的散热表现。当然了，凡事有利有弊，大容量L型电池也有缺点：它使得U160的机身造型有些不规整，放入电脑包特别是内胆包的时候不太方便。不过在这么多好处面前，这点不便也就算不得什么了。

对一款10英寸的上网本来说，U160的键盘手感算得上是高水准，无边框式设计最大限度地利用了机身宽度，保证了较大的键距，而悬浮式按键之间的间隙较大不易误操作，再加上良好的弹性，键盘手感让我们很满意，用来进行大输入量的操作也没有问题。没有提供大小写切换键的状态指示灯算是一个缺点，不过就我个人的使用习惯来看，这对操作也没有太大影响，在进行大量快速输入时，观察状态指示灯还不如直接通过切换键进行调整来得快。与腕托一体的触摸板也是U160的一大亮点，面积比较宽大，颗粒化的设计也比较特别，细小的颗粒不但可以作为触摸板边界提示，而且实际手感也不错。

或许是测试样机的个体问题，U160的散热表现有些不尽人意。本来按道理来说，Atom低功耗平台和L型电池带来的好处可以让U160保证出色的散热效果，但烤机半小时之后，测试样机的机身表面温度升高比较明显，在炎热的夏天使用时有些影响使用舒适度。

微星U160产品资料

处理器	Atom N450（1.66GHz）	主机重量	1.23kg
芯片组	NM10	旅行重量	1.53kg
内存	1GB DDR2 800	机身尺寸	265mm×165mm×19.8mm~25.4mm
硬盘	250GB（SATA-II/5400rpm/8MB）	操作系统	Windows 7 Home Starter
显卡	处理器内部集成GMA 3150		
显示屏	10英寸（1024×600）		
光驱	N/A		
网卡速度	10/100Mbps		
无线网络	802.11b/g/n		
电池容量	11.1V/5800mAh		
扩展接口	USB 2.0×3，RJ45网卡，2合1读卡器，麦克风/耳机接口，VGA输出		

¥3699元

© 微星笔记本电脑 ☎ 400-828-8588 www.msi.com

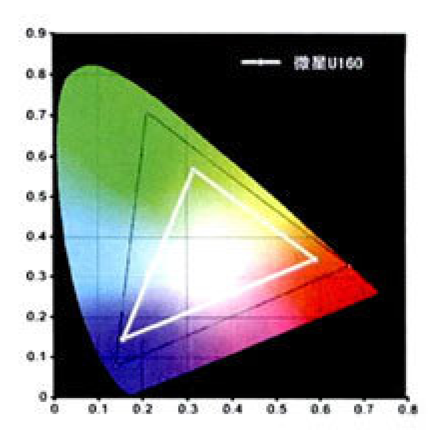


测试成绩：

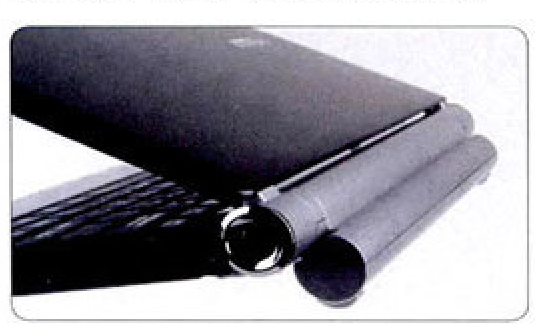
PCMark05	N/A
CPU	1483
Memory	2565
Graphics	N/A
HDD	4529
3DMark06	163
MobileMark 2007	395分钟
Performance Qualification	62
充电1小时电量	28%



采用了与腕托一体化设计的触摸板



NTSC色域为48.09%



6芯大容量电池采用了L型设计，因此U160放在桌上使用时机身底部与桌面之前有一定的倾角，对使用键盘的手感和散热都有一定的好处。





顶盖上的"msi" Logo采用了白色的背光设计。



转轴处的电源开关键，使用很方便。

MC点评 微星U160是一款表现很全面的上网本精品，在保证了主流的性能和扩展性的同时，U160还具备优秀的外观设计、操作手感和电池续航能力，综合表现让人满意。虽然说超过3000元的售价让U160不太容易让人亲近，但如果预算比较充足，而且所追求的层次已经从"有没有"上升到"好不好"，那么U160值得重点考虑。



外观做工比较出色；6小时左右的电池续航能力不错；键盘手感较好



电池充电速度偏慢

亚马逊热带雨林的一只蝴蝶煽动翅膀就可能给美国德克萨斯州带来一场龙卷风……

在IT硬件史上，这样的蝴蝶并不少见，他们总在某些产品的发展陷入困境时出现，并引领一场变革的风暴和跟风之潮。

ASUS EeePC 701，一款本想做给孩子的“玩具”成就了庞大的超便携电脑市场；

苹果MacBook Air，用以彰显苹果设计能力的顶尖之作引发了众多笔记本电脑厂商对超轻薄的狂热追捧；

……

iPad，通俗地被称为苹果平板电脑，在它出现之后，悄悄地煽动了一场关于平板电脑的变革风暴。

[专题策划]

我为平板狂





手写与触摸的电脑变革

从平板电脑发展史看iPad的诞生

每当苹果公司有重量级产品推出的时候，总是会给业界带来一波新的模仿与创造潮流，这一点谁都无法否认。iPod的出现改变了MP3播放器的品味与设计，MacBook Air的出现引领了超轻薄笔记本电脑的发现新方向，iPhone的出现则彻底搅混了智能手机的设计方向与市场格局。那么，当iPad出现的时候，我们认为平板(电脑)的一次全新的革命也许将因此而展开。

对于iPad的产品定位，可谓众说纷纭，有人说这是典型的平板电脑——有操作系统，有应用程序，采用触控的操作方式和不算太小的屏幕。也有人说这不过是大号的iPhone，除了尺寸和通话功能，其余跟iPhone也没有任何差别，纯粹就是苹果牌的MID。尽管苹果公司也没有对iPad打下平板电脑的官方烙印，而是将其称为互联网终端设备，但是你不得不承认，从遥远的时代就开始传言的"苹果平板"到了2010年变成现实的时候，不管iPad的准确分类是什么，大多数人看到它总是会说——"瞧，这家伙就是苹果的平板电脑"。因此，我们认为，如果将Tablet PC的概念扩大，不局限于微软给它的限制，那么将iPad称为平板电脑也并无不可。毕竟，在电脑的形态从传统PC进行了细致的分化之后，它就已经是"既不存在，又无所不在"（好难理解啊），电脑已经以多种形态存在于人们的生活之中了。

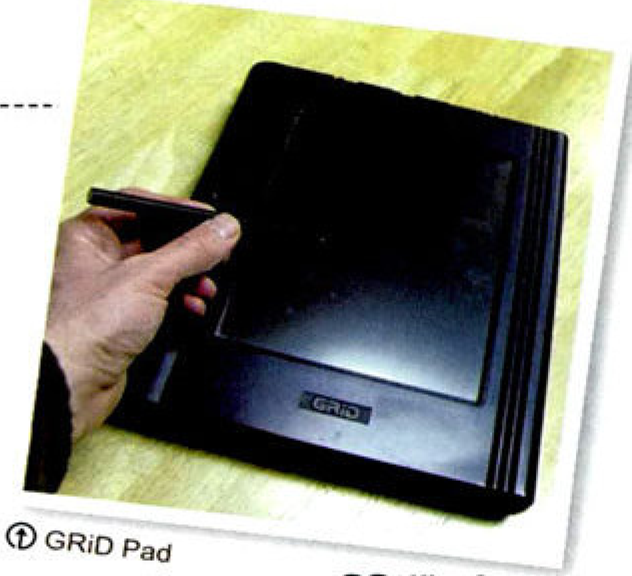
iPad的出现其实并非偶然，而是苹果公司经过多年的酝酿与改良的结果，也是业界近20年的平板电脑发展曲线所导致的必然。从第一台触控式操作的便携电脑GRiD Pad开始，到触控式操作的便携式电脑PDA、PPC的盛行，再到微软从2000年开始在COMDEX上大力推行Tablet PC的概念，以及后来市场上一直波澜不惊的平板电脑现状和智能手机全面取代PDA、PPC的状况，基于Tablet平板模式和触控式操作的电脑/便携式掌上电脑，在历史的长河中已经几经沉浮。首先让我们来回顾一下基于Tablet方式的电脑/便携式掌上电脑的发展轨迹，也许你会对iPad的定位和特点有更深刻的认识。iPad继承了什么？又放弃了什么？看完之后也许就会找到答案。

特别说明：我们认为，平板电脑的概念已经扩大化，包含基于手写输入和触控屏的Tablet PC、UMPC、MID、和新出现的iPad等都属于平板电脑的范畴，并非仅限于微软所定义的Tablet PC。

平板电脑世界的变迁

1989：雏形与始祖——GRiD Pad

这是第一款触控式屏幕的电脑，也算是平板的雏形，出现于1989年。以现在的眼光看来，其配置的确十分简陋：采用Intel 386SL 20MHz/16MHz处理器搭配80387协处理器(尽管这在当时已经是最好的基于笔记本电脑的处理



↑ GRiD Pad

器)，使用了40MB的内存，并可选配最大120MB的硬盘，当然，它采用的是古老的DOS操作系统。



GRiD Pad

GRiD Pad的出现是具有创新意义容量的，试想一下，在屏幕上书写的a、b、c、d直接就能输入到电脑中，通过屏幕画勾叉就能完成Copy、Del等DOS命令，这种操作的随意感与方便性给用户带来的享受是空前的。据说，这台"Tablet PC"当时的售价也超过了3000美金(其价值大约相当于现在的5000美金)。

由于当时的条件所限，作为平板始祖出现的GRiD Pad在尺寸上相对后来出现的PDA等产品并不"迷你"。29.2cm(长)×23.6cm(宽)×3.8cm(厚)的体积也让它在移动使用方面并不太方便。当然，再加上高昂的价格，使得GRiD Pad的诞生虽然具有破冰般的创新意义，却也只能曲高和寡，并未引起太大的市场反应。

在两年之后的1991年，GRiD Pad的总设计师Jeff Hawkins(杰夫·霍金斯)离开了GRiD System公司，并带着自己的梦想于1992年1月创建了一个对后来的平板电脑、PDA以及智能手机市场都有着深远影响的公司——Palm Computing。

1992年~1996年 平板电脑新定义：便携式掌上电脑发芽

从1992年到1996年这段时间，众多的厂商，包括Palm Computing、Microsoft以及Go、AT&T等当时的大牌厂商都在为基于触控屏的便携式电脑进行各种有益的尝试，而正是这些不断创新的技术，才会导致了1996年以后的PDA/PPC热潮。

Penpoint OS，昙花一现

1992年前后，GO公司正式发布了Penpoint OS操作系统，这是一种特地为便携式掌上电脑打造的操作系统。在现在看来，这种操作方式有些类似于笔记本便签式功能的集合，目的当然是为了消费者的操作方便，提升掌上电脑的易用性。GO在推出Penpoint OS之后，就将其推广给了许多当时便携式掌上电脑的大牌厂商，其中就包括GRiD和AT&T。

可惜的是，Penpoint最终在掌上平板系统的竞争中败阵下来，这一方面是由于微软也在1992年有针对性地发布了"Windows For Pen"操作系统，另一方面，基于Penpoint OS的掌上电脑硬件产品价格都相当昂贵，根本不是一般的消费者所能承受，无论是GRiD Pad的后续产品，还是AT&T推出的风靡一时的EO系列个人通信器，都因为价格距离消费者太远而迅速消逝。GO公司也连同Penpoint OS一起在一年多之后如同昙花一现般黯然离开。



Penpoint OS也曾在GRiD Pad上展示过风采，但最终也只能黯然消亡。

Windows For Pen，WinXP Tablet Edition的悲情铺路者

1992年，作为一直想在触控式掌上电脑领域有所作为的微软推出了Windows For Pen操作系统。这是一种基于Windows 3.11系统的附加操作系统，一如Windows XP与Windows XP Tablet Edition的关系。微软的用意本是要以其对抗GO公司的Penpoint OS，可惜的是，由于缺乏硬件厂商的广泛支持和不如Penpoint OS的开放式授权，导致它最后虽然成功干掉了Penpoint OS，自己却也落下了一身残疾而没能得到很好的发展。在1995年，随着Windows 95的发布，Windows For Pen进行了从1.0到2.0的更新，而在此之后，就再无音讯，直到2001年Windows XP Tablet Edition的发布。其实，从微软对其3年更新一次的做法来看，也注定了Windows For Pen的悲情收场。但显然微软并非从中没有收获，正是有了这些有益的尝试，才有后世Tablet PC概念的正式提出。

AT&T EO 440，带电话的平板电脑

E0 440是AT&T公司和EO公司共同在1993年推出的便携式掌上电脑——呃，放到今日来看其实也不是那么便携。



EO系列的设计在当时十分新潮

这款产品采用了在当时相当不错的配置——20MHz主频的AT&T Hobbit处理器以及4MB RAM，运行的操作系统是基于GO公司的Penpoint OS。这款产品可以算作是便携式掌上电脑的另类开创者之一——它不但具备电子邮件、日历、地址薄以及文档处理等功能，而且还在产品上集成了电话和传真功能！这种新颖的应用方式也让很多消费者当时眼前为之一亮。

不过，EO 440的价格在当时来说实在太贵，几乎是类似产品Apple Newton Message Pad和Zoomer ZPDA的两倍以上，因此这款产品最终也只能以悲情结局收场。

2002～2009，Tablet PC，死水微澜的平板市场

2002年是对平板电脑有着最深远影响的一年，正是在这一年比尔·盖茨正式提出了Tablet PC这一概念，其底气正是来自Windows XP Tablet Edition。

按照微软的设想，Tablet PC是介于台式机和笔记本电脑之间的一种产品，它可以轻松移动，外观与功能和笔记本电脑相似，但是又与笔记本电脑不同。首先，其显示器是可以随机转动与折叠的，其次，屏幕必须是触摸屏，可以使用感应笔代替键鼠进行文字输入和各种日常应用的操作，当然最重要的是要使用Windows XP Tablet Edition操作系统。

如果说在2002年之前，我们能够将那些基于触摸屏和手写操作的电脑/类电脑产品归为广义的平板电脑范围内的话，那么真正意义上的Tablet PC直到2001年才算是刚刚成型，平板电脑这一名词也正式得到广大消费者的认知与接受。

不过，虽然Tablet PC号称集移动办公、移动通信和移动娱乐于一体，盖茨的目标更是希望平板电脑成为每个电脑用户的案头之物，但后来的发展态势显然远低于微软的期望。事实上，除了在2002年为了给微软造势而有一批Tablet PC面世之后，在随后的几年时间内，除个别厂商外，各大笔记本电脑厂商纷纷对Tablet PC保持了冷静旁观的态度。一直到2009年都鲜有新品推出，即使操作系统已经从Windows XP升级到了Windows 7，市场上的Tablet PC新品仍寥寥可数。

富士通可谓是平板电脑的忠实拥护者。从微软最初提出Tablet PC概念开始，平板电脑就始终是富士通一条非常重要的产品线，并不遗余力对其进行推广。从T2010、T1010到T5010，从U1010到U2010，在大大小小的各个尺寸产品线上，富士通先后推出过数十款平板电脑。可惜，由于过高的价格和消费者对平板电脑的接受度不高，最终这些产品只能成为形象工程而未能占据主流市场一角。





↑ 富士通可谓是平板电脑的超级“粉丝”

↑ 《微型计算机》也在2002年第一时间内对Tablet PC进行了详细报道

究其原因，价格是最大的障碍，刚发布的时候，Tablet PC的价格低于1万元的产品几乎是没有，即使到现在，传统平板电脑的价格也多在8000元以上，这就在很大程度上制约了它的普及。事实上，除了一些行业批次采购之外，Tablet PC在零售端的表现的确乏善可陈。平板电脑的发展陷入了一个要么高价，要么低能的死循环。这个时候需要的就是变革，一次平板电脑的应用大变革。

2007～2009，MID，平板的另一块战场

Intel在2007年提出了MID的概念，这一产品可以看作是平板电脑的一个分支进化。事实上，MID与iPad恰恰有着更多的相似之处：同样采用触控式操作、采用轻型快速系统、具有时尚的外观设计，是面向终端消费者的多媒体娱乐和移动互联设备。毫无疑问，MID是平板电脑产品发展史上不可或缺的一块拼图。

事实上，Intel提出MID的产品概念其用意是为同年发布的Atom处理器造势，并且规定MID应该采用x86架构的处理器和Linux操作系统，并使用4～6英寸大小的屏幕。但后来的市场发展也显然是Intel所始料不及的，在市面上不但出现了大量的ARM架构平台的产品，而且在操作系统上也是五花八门，包括Windows、Windows CE、Linux、Android等都有所应用。



最重要的是，Intel为MID而打造的Atom处理器最后被大量应用于8～10英寸屏幕的超便携电脑(上网本)和UMPC，反而用于MID上的寥寥可数。在以华硕EeePC作为领头羊的超便携电脑自2007年以来进入爆发期之后，MID逐渐为更多人所遗忘——花同样的钱，买一个功能更强的“笔记本电脑”，我为何还要买MID？或许Intel看到这种状况，也只能痛并快乐着吧！

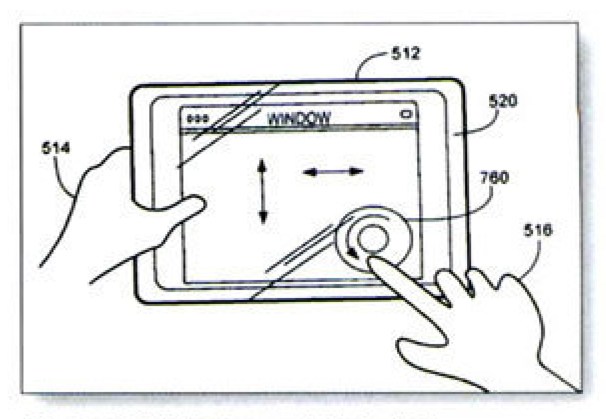
而在MID市场上，自2007年以来也一直处于不冷不热的状况，虽然不少厂商都有相关产品，但始终未能在市场上有所作为，反倒成就了歪打正着的Atom处理器和超便携电脑市场。

iPad的诞生 Apple的平板野心与传言

如果收集一下有关苹果要推出平板电脑的传言，你会发现这是非常有趣的事情。事实上，在将这些"江湖传言"和既有事实归纳在一起的时候，你就会认为——哦，iPad就应该这时候出现啊！为此，我们也特地收集了一些关于苹果平板电脑由来已久的一些趣言和事实，就当作是苹果平板电脑的"发展史"吧。

2004，神秘的掌上电脑

2004年，某国外科技网站报道，在当年8月，苹果有可能推出一款全新的平板电脑，并且称该电脑已经于2004年5月在欧洲申请了"掌上电脑"的设计专利权。更让人半信半疑的是，随文章还配了一副乔布斯和苹果某神秘设计团队的合影。同时，还有国外网站报道，广达(我国台湾省的知名OEM/ODM制造商)透露，苹果在广达定制了"无线显示器"。一时间，苹果平板似乎呼之欲出。当然，后来这事儿的销声匿迹也说明，至少在当时，这还是非常不可靠的情报。



传说中苹果为iPad申请的专利

2007，iPhone，iPad的基础

2007年，苹果在触控技术上取得新的进展，多手势识别和多点触控技术促使了iPhone的诞生，也为iPad铺好了道路。

2009，无风不起浪，谣言四起的苹果平板

4月底，《商业周刊》报道称苹果正在为Verizon开发两款设备的原型机，其中一款为媒体平板（Media Pad），用户可以玩游戏、听音乐、观赏高清视频并通过Wi-Fi打电话。



有模有样的苹果平板电脑设计透露

8月，美国《华尔街日报》称，乔布斯将大部分精力都放在了一款新产品上，这款产品将会是苹果的平板电脑。不过面对《华尔街日报》，乔布斯称其中大部分报道不属实，注意，是大部分。

9月份，消息再次传出，苹果的9.7英寸上网本将在10月发布。

同月，有媒体再次爆料，称苹果的平板电脑将在2010年2月份发布，使用的是9.7英寸支持多点触控的屏幕，价格大约在799美元到999美元之间。这算是2009年最接近真实的传言。

12月9日，知名网站瘾科技主编乔舒华·托普斯基（Joshua Topolsky）援引投资研究机构Oppenheimer分析师雅尔·瑞纳（Yair Reiner）的消息称，苹果平板电脑大小为10.1英寸，将于2010年3月或4月正式发布，售价为1000美元左右。并称，苹果推出平板电脑将对出版界和电子阅读器先驱亚马逊产生深远的影响。事实上，这差不多已经无限接近iPad的真相。

2010年，iPad亮相

2010年，iPad在无数猜想和臆测中亮相了。当乔布斯拿出这个有着传统超便携电脑(上网本)的屏幕大小(9.7英寸，传统超便携电脑多为10英寸)，却又不同于传统Tablet PC的产品亮相时，带给全场的哗然——似乎iPad的真相既在意料之中，也在意料之外。iPad的出现，消散了所有针对iPad的传言。



iPad:平板新的发展方向？

当然，关于iPad的详细功能与参数，相信大家都已经非常了解，我们也在前两期的文章中进行了相关报道，

在此就不赘述。

我们认为iPad的出现倒真的为平板电脑开辟了新的发展趋势，一个以应用为导向，注重体验与实用的平板时代或许将在2010年形成。

对于传统平板电脑而言，正如前文所述，居高不下的价格和与笔记本电脑几乎完全重合的应用模式使其只占据了极少量的市场空间，Tablet PC的瓶颈效应非常突出，必须在应用模式与产品设计上都有所突破方能有所发展。

对于MID设备这类另类的平板电脑而言，之前在应用形式、功能和软件的支持程度上都比不上超便携电脑，因此，尽管它在便携性上要稍胜一筹，但在超便携电脑的无尽低价攻势下也只能碌碌无为而已。

话题再转回iPad，作为一种新形态的平板电脑，从发布之初到正式发售，用“万众瞩目”来形容它也并不算过分。其实仔细想想，iPad与MID之间还真的有着九成的特质雷同。那么在MID市场毫无太大反响的时候，iPad的出现能否带动起一波新的“平板风”呢？iPad可能会成功的理由又是什么？我们认为，iPad是一款特殊的产品，是一款平板电脑的进化产品，在它身上，有着各种迈向成功的特质。

特质一：苹果制造

你不得不承认，这是独特的苹果魅力。如果要拿苹果与其它的哪个厂商相比，我们觉得暴雪(Bllizard)与苹果类似。“暴雪出品，必属精品”在游戏界早已是公认的金科玉律，而对于众多的“果粉”而言，乔布斯的每一个小玩意儿也都能让他们如痴如醉。设计研发实力和对新颖时尚应用的把握，苹果在这点上做得无人可出其右。

特质二：体验优先

有了iPhone的舒适操控感作为基础，脱胎于其上，同样具备多点触控和手势识别功能的iPad在易用性上做得十分到位。这种便携式的平板电脑(姑且让我们将iPad归为平板类)，让你不需要触控笔即可做到随心的操作，一如iPhone。呃，好吧，它在文本输入上还有那么一点点麻烦。不过，iPad带来的游戏体验是iPhone的小屏幕所不能比拟的。另外，iPhone OS超级快速的开关机带来的愉悦体验也是非常重要的。

特质三：巨量的应用程序

由于和iPhone采用了几乎相同的平台，因此iPhone平台的应用程序几乎全部可以照搬到iPad上，App Store里数量庞大的各种应用程序为消费者的使用提供了最广袤的选择空间。相比传统MID产品仅提供电子书，视频播放和有限的简单几个游戏而言，iPad的吸引力无疑是巨大的。

正因如此，iPad才会在发布之后就受到了众多人的关注，甚至在产品发布会之后，许多厂商就已经思考按照iPad的模式对平板电脑进行一次改革。一时间各种平板产品已经或即将面世的消息也是此起彼伏，xPad甚至已经成为一个非常时髦的词汇，这其中赫然包括了华硕、戴尔、宏碁、惠普等国际巨头，iPad的影响力由此也可见一斑。

类iPad产品预估

可以预期的是，犹如EeePC带领的超便携电脑风潮一般，由iPad带来的平板革命将在2010年开始显露，后续必然会有更多的厂商加入。不妨大胆预估一下，在2010年下半年，或许就会有大量的类iPad平板产品出现在市场上，比如华硕的EeePad、惠普Slate、DELL Streak5/7以及ARCHOS、汉王等厂商的新产品，给消费者提供更广袤的选择空间。而这些xPad产品，所采用的硬件配置与操作系统也将是五花八门。就目前而言，《微型计算机》预测大致有以下几类典型的搭配：

1.基于Intel Moorestown或Tunnel Creek平台，使用MeeGo操作系统

相对而言，我们对这套很Intel的搭配比较看好，Atom处理器能保证性能不俗，而Intel计划中的AppUP也正在效仿App Store的模式，采用开放式的授权使得开发者能轻易编写基于MeeGo系统的应用程序，为最基础的应用层奠

定了基数。不过，这种搭配的缺陷也有两个：相对偏高的功耗和平台成本。

2.使用Atom N或Z系处理器，搭配Windows XP或Windows 7简装版操作系统

这种搭配出现的类iPad产品就是UMPC的一个变种而已——去掉键盘，做得更薄。一旦有这样搭配的平台的出现，我们实在想不出有什么理由要值得付费去购买一个简化版的超便携电脑。我们对这种平台搭配的产品前景并不太看好。

3.采用ARM架构处理器，搭配定制版Unix内核系统

ARM处理器在嵌入式领域可谓一枝独秀，而多年累积下来的OEM/ODM资源也使得ARM从来不缺乏支持，无论是在手机、电子书、PMP或者GPS市场上都如此。当xPad成为潮流之后，可以预见的是将会有相当大数量的厂商选择使用功耗低且性能不错的ARM处理器，然后采用开源的Unix系统，以保证兼容性和应用软件的丰富性。尤其是对那些中小型制造商而言，这将会是最省成本的做法。

4.ARM架构或Intel Atom处理器搭配Android系统

Android的野心绝不仅仅限于智能手机，ARM+Android被证明在智能手机市场算得上绝配，但它们同样可以证明：在xPad市场上也能做得风生水起。既然iPad可以复制iPhone的众多成功之处，xPad为何不能复制Android机型的特色亮点呢？而在经过一段时间的经营之后，基于Android系统的应用程序也逐渐丰富了起来，虽说不能马上将iPad拉下马，但给它制造一点麻烦的实力还是有的！

究竟他们鹿死谁手，或者在iPad面前能抢占多少的市场，现在都还是未知数，请跟随《微型计算机》一起关注。

xPad，如何打拼？

早在苹果发布iPad时，就有不少嗅觉灵敏的国内厂商开始着手准备推出类似产品，跟风似乎已经成了不可避免的局面。不过，即使是如我们所预估一样，iPad带来了平板电脑市场的革新与重新火爆，也不意味着所有厂商推出的类似产品都能得到市场认可。因此，我们认为，要跟好这场风，有些因素值得厂商仔细思考。

续航时间要长

便携式掌上产品对于电池续航能力的要求特别突出，谁也不希望自己的手机每天都充电吧？

配置要过硬

要流畅运行操作系统和应用程序，建议1GHz主频或以上的处理器是必要的。试想一下，假如在平板电脑上开启浏览器跟用普通手机一样缓慢，你会对它有好感么？

功能要丰富

xPad其实是作为笔记本电脑之外的补充产品，基本上应该将除了必须电脑才能完成的互联网终端应用功能都囊括进来。当然，有之前的MTK手机先例，我们对国内厂商在功能丰富上的创新性还是非常认可的，唯一需要注意的是细节设计，以免“画虎不成反类犬”。

重量要轻

便携性是掌上设备在续航能力之外的又一重要性能参数。对于以iPad为代表的新型平板电脑而言，在保证10英寸左右屏幕大小的情况下，如何去削减重量将成为产品设计的关键性因素。

配套应用程序

巧妇难为无米之炊，一款再好的产品没有相应的应用支持也会显得干瘪无力——正如许多MID产品的单调一样。iPhone为消费者展现了一个多姿多彩的AppStore世界，而基于Android系统的智能手机在应用程序上也大有“后来居上”之势，而可能会出现在xPad上的MeeGo也有Intel AppUP的支持，问题应该都不太大。

写在最后

不管你打心底是否愿意承认iPad是新型的平板电脑，由它所带来的一场风暴已经慢慢形成，业界也逐渐兴起了一股新型平板电脑风。如果要算上概念性的产品，平板电脑已经走过了20多年的发展历程，从DOS时代的触摸屏电脑，到20世纪末21世纪初盛行的以商务应用为基础的PDA/PPC掌上电脑，以及后面微软力推却市场反应冷淡的Tablet PC以及Intel主导的MID，平板电脑期间经历了无数大大小小的变化，其中也不乏有业界大腕的鼎力支持，但其发展始终不如人意。

iPad恰好出现在平板电脑的低谷时期，而其新颖的设计理念与应用模式也着实找准了消费者的需求。在平板电脑整体处于低谷甚至渐渐显示出消亡的局势下，iPad的出现虽然不能说是为平板电脑送来了一根救命稻草，但至少我们可以说是为平板电脑的发展开辟了新的思路。其他的厂商显然也是看准了市场对于这类产品的需求和类似产品所能给消费者带来的实际应用体验，因此才会有广泛的“跟风”之作。

现在有了iPad，可以预见的是很快会有很多的xPad出现。你有iPhone OS，我有Android和MeeGo；你有Apple A4处理器，我还有Intel Atom和ARM……这一切与目前已经较为成熟的智能手机市场何其相似。那么，在接下来的市场上，会形成如今智能手机市场上三英战吕布的局面呢？还是会如超便携电脑市场一般呈现百家争鸣的形式呢？现在断言也许为时过早，但确实让人值得期待！

Come on，一起来平板吧！

庖丁解牛
苹果iPad拆卸报告

TEXT/PHOTO 半场三比零

前面我们介绍了平板电脑的发展史，可以看到，虽然平板电脑从技术上而言具有革命性的意义，但并没有达到应有的高度，直到目前仍然处于不愠不火的态势。尽管苹果并非平板电脑的创始者，但iPad的惊艳面世却重新激起了大家对平板电脑的浓厚兴趣，这也足以证明苹果超强的号召力和工业设计能力。

对于这个性感的时尚尤物，我们的特派记者在之前就已经令人羡慕地成为了第一批用户。iPad的试用感受应该说是相当舒适的，但在舒适表象的背后，本质又是如何的呢？接下来就让我们履行5月上期许下的诺言，来拆开iPad看看内部构造有多么地精巧。对于iPad试用有兴趣的同学可以参看本刊5月上的《印象影音，魅力Pad——iPad第一手深度试用报告》一文。——友情提示：我们可是在具备专业条件，并具有多年苹果设备修理经验的门店来进行的拆卸。非专业人员请勿尝试，否则后果自负哟……

iPad采用无砷工艺的显示屏玻璃基板和无汞液晶屏，整机避免采用对环境有影响的含溴耐燃物和聚氯乙烯材料，连铝制附件和玻璃材料也是可循环使用的——苹果的环保意识实在让人钦佩！

TIPS



包装盒的内容一如既往地简约：内部包括一台iPad、一根iPad-USB数据连接线、一个10W的专用USB充电器以及相关说明文档。特别要指出的是，iPad的USB电源适配器专门为iPad优化，由富士康关联企业正崴集团（Foxlink）制造，专利号#A1357 W010A051。



iPad的外形尺寸为242.8mm×189.7mm×13.4mm，重量为680g。表面看，最大的改进莫过于光可鉴人的9.7英寸LED背光显示屏，它同样也具有多点触控功能。iPad的具体型号为A1219，3G版的编号则为A1337——我承认，即使对于苹果，这个编号体系也是相当的"土鳖"。



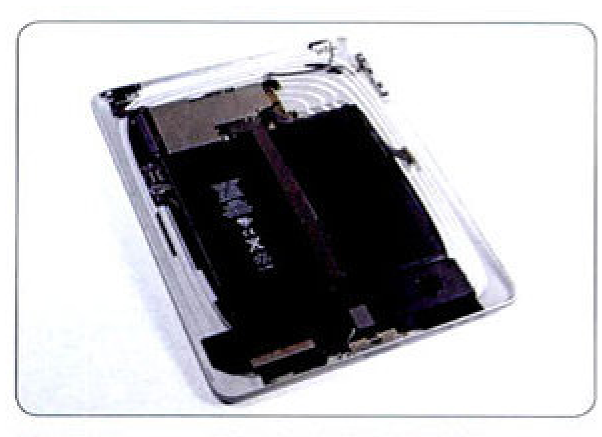
中间的是MacBook Pro，被压在最下面的是普通笔记本电脑。这也一来，相信大家会对iPad的实际大小有个更感性的认识。



小心将屏幕部分与机身部分分开。首先映入眼帘的是两块巨大的锂聚合物电池，它们占据了iPad机身内绝大部分空间。



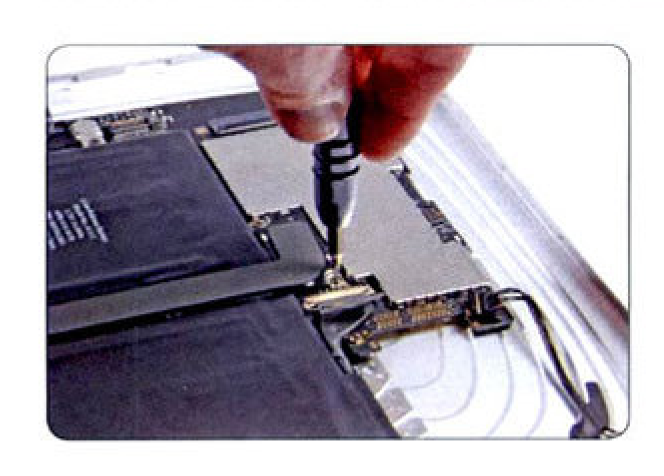
↑ 框架左下角的标签上标注了霍尼韦尔的专利号#5280371。显示组件的框架相当空旷很多空隙其实都是为3G模块预留的——是不是说可以自己添加3G模块来为iPad升级？



↑ 这块25Wh的电池为苹果宣称的iPad10小时使用时间提供了有力支撑。作为对比，iPhone 3GS拥有4.5Wh的电池电量，MacBook Air的电池则具有40Wh电量。

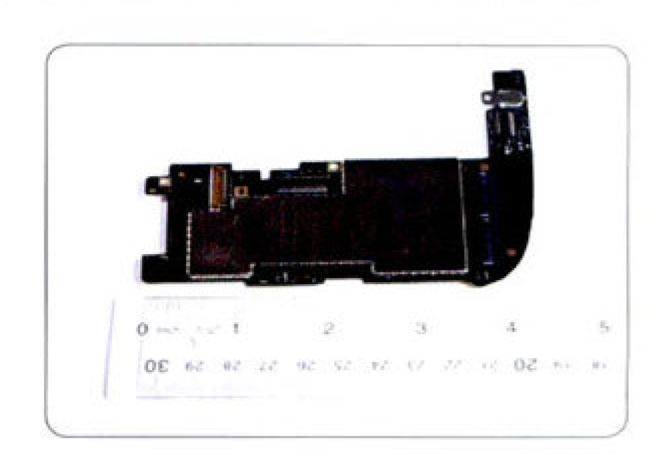


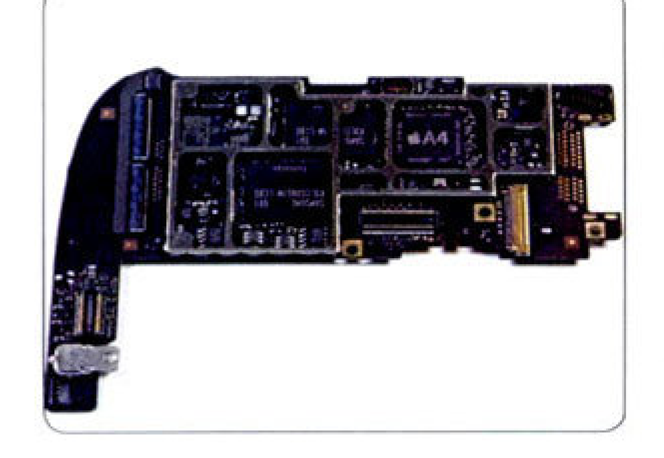
↑ 首先要打开固定数据线的锁定闩，然后才能将显示器数据线从插槽中拔出。显示器的数据线插头与采用一体成型机身的新版MacBook都是一样的，这也是大批量生产的要素之一。



← 主板通过T4 Torx规格的螺丝与背板固定——之前还从来没有见过苹果使用如此小的螺丝。

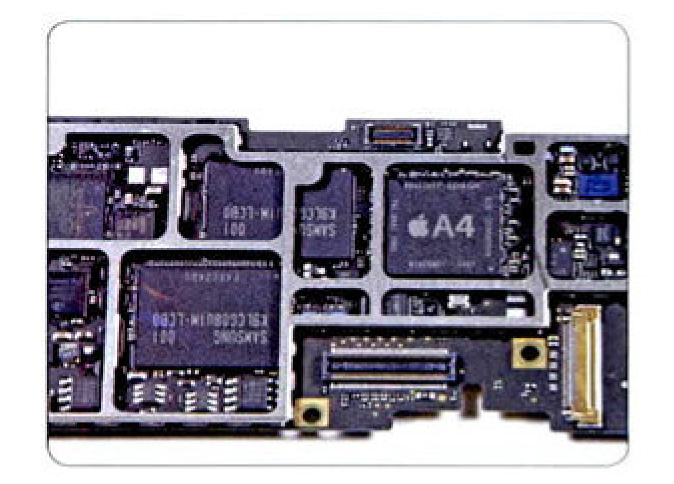
→ 主板应该是由AT&S制造，这还是第一次在苹果产品的主板上见到有制造商标识的。其正反两面均有EMI电磁屏蔽罩。主板大概有4.5英寸宽，这大概是iPad宽度的60%。如果放在笔记本电脑中绝对是一个相当出众的指标了，苹果的精巧程度可见一斑。





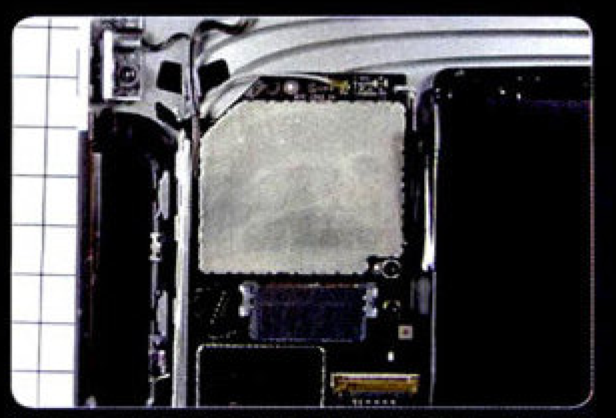
← iPad的一大亮点是其采用了苹果自家的Power A4处理器。这颗A4处理器的编号是N26CGM0T 1007 APL0398 33950084 YNL184A2 1004 K4X2G643GE。没错，最后那排K4X2的编号方式是三星半导体特有的编号！这也意味A4处理器很有可能是由三星代工。除此以外，还有其它原因吗？

→ iPad采用了三星的MLC NAND闪存，容量达到8GB。顺便说一句，三星半导体的编号很好理解，这给判断规格带来了不小的便利。除了A4处理器和闪存，其它主要还部件包括高通（Broadcom）的BCM5973 I/O控制器、德州仪器（TI）的CD3240A1触摸屏控制器。

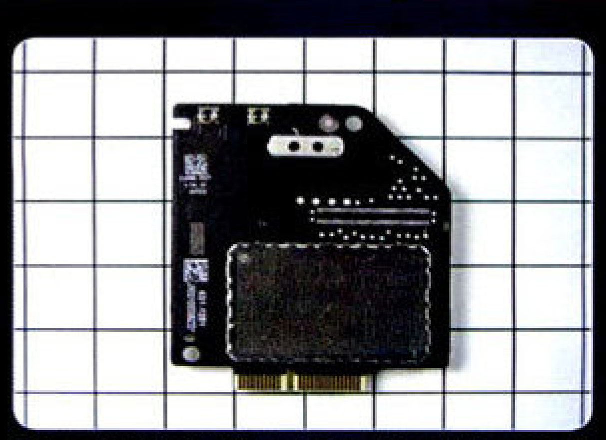


iPad 3G模块揭秘

接下来，再来揭秘一下3G版iPad与普通iPad最大的区别——3G模块。为此，我们特地又拆卸了一台3G版的iPad，是不是很疯狂？



↑ iPad的3G模块位于显示屏框架上，它需要额外的天线和不同的机身外壳，所以要自己设法将非3G版升级为3G版不是一件容易的事情。



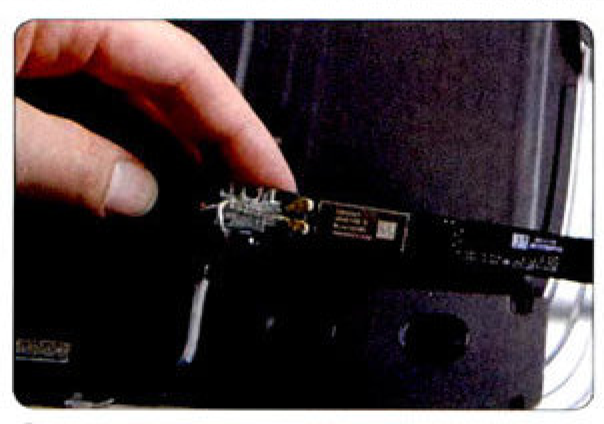
↑ 3G模块两端都有屏蔽罩，接口共有25个针脚，通过防呆间隔分为两组，分别有15个和10个针脚。



前面我们说了，A4处理器是iPad的一大亮点之一，也是iPad的大脑。A4是一颗基于叠层封装（PoP，Package-on-Package）的ARM架构处理器。顾名思义，叠层封装就是将芯片的不同部分如图叠罗汉一样叠起来，而非传统设计中将不同部分置于同一平面。这种封装的好处是可以高效率应用现有制程技术，同时迅速提升处理速度。在A4内部共包含三层结构，其中两层是来自三星的RAM颗粒，各自的容量分别为1Gb，即128MB，总的容量则达到了256MB。运算核心则是一颗单核处理器，基于ARM CortexA8架构，采用45nm工艺制造。



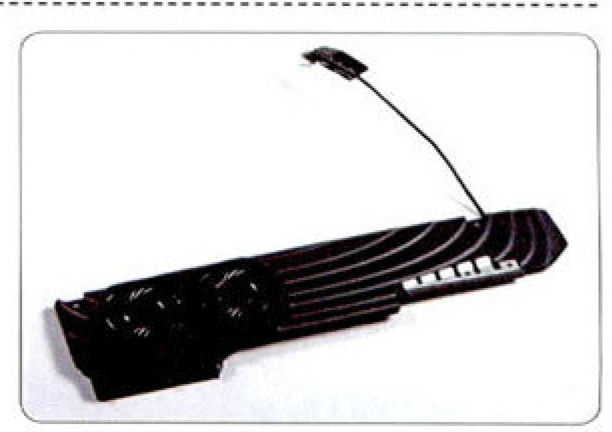
拧掉唯一用来将底座接口固定在机箱上的螺丝后，将底座接口连接组件与机身分离。显而易见，这根RF/DATA数据线也是GPS功能所必需的。



藏在底座连接线背面的是高通BCM4329XKUBG 802.11n+蓝牙2.1 EDR以及FM模块——也只有苹果能想出这样节约空间的设计方式！



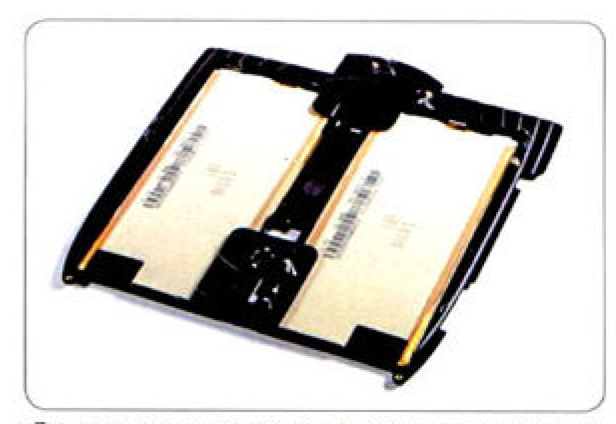
拆掉高通无线及蓝牙模块的屏蔽罩。别担心，右下角的电容原本可不是那个样子，那是在使用热风枪拆卸屏蔽罩时造成的“杯具”。



双扬声器各自提供一个声道的输出，两个密封的通道再将声音直接导向iPad底部边缘刻出的3个音频接口，iPad较好的音质来源于此。



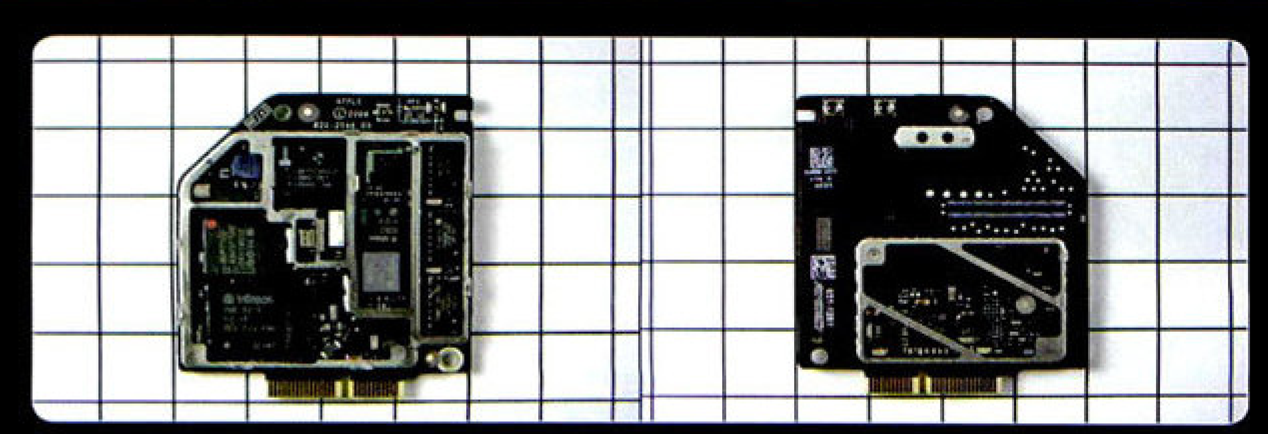
电池重量共达到148g，这在300g的机身组件中占据了不小的份额。



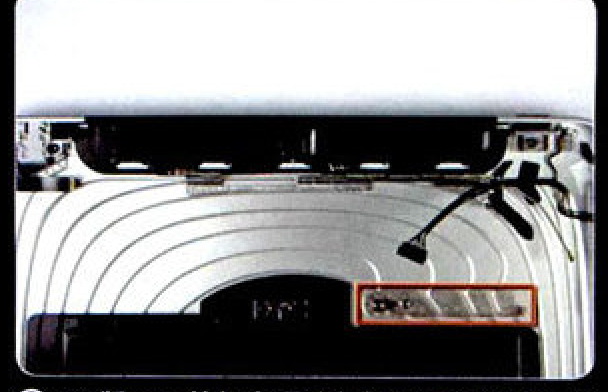
电池组件包含了两块并联的3.75V锂聚合物电池单元。iPad的续航力大致在10个小时左右。



iPad的电池体积要远远大于iPhone 3G的电池，两者的比例大致为5：1。



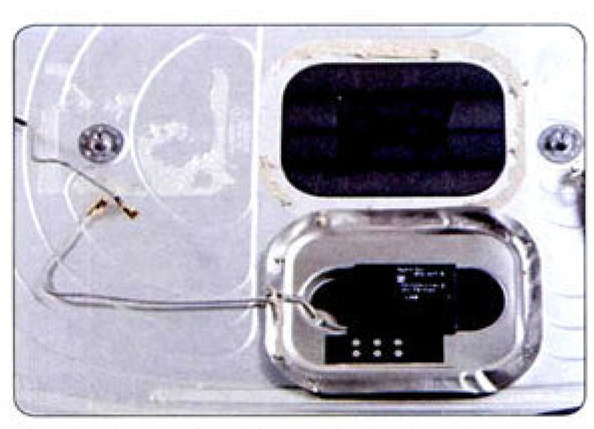
拆掉表面的防护罩后的样子。3G模块主要包含下列部件：英飞凌PMB 8878 X-Gold基带控制器，Skyworks SKY77340电源放大模块，3个Triquint电源放大/过滤器，英飞凌U6952以及Numonyx 36MY1EE。



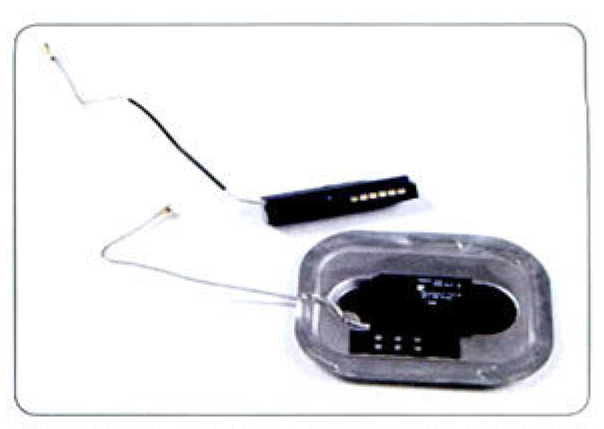
3G版iPad的机身顶端包括3G天线组件。普通版iPad是没有这个部分的。用红框框出的区域就是固定3G芯片（可能还包括电路板）的位置。



拆掉电池后光秃秃的机身外壳。大家一定没想到，在机身表面熟悉的苹果标志的背面就是iPad的无线网卡天线吧。大致看来，它的天线与新版iMac的天线很相似。



利用一字螺丝刀将天线与机身外壳分离。大家可以看到内部结构的精度相当之高，覆盖天线的盖子刚刚可以容纳天线——也只有苹果对空间要求有如此苛刻的设计。



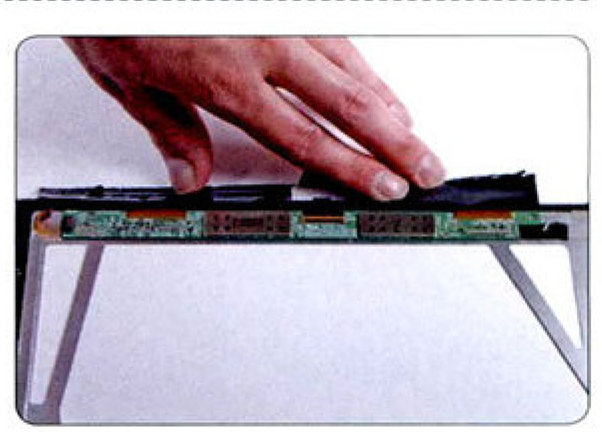
把两根无线天线放到了一起，无线信号的接收应该还算令人满意。有些用户可能希望自己添加3G模块来把普通iPad升级到支持3G版。这不太现实，因为3G模组涉及到内部结构的改动。



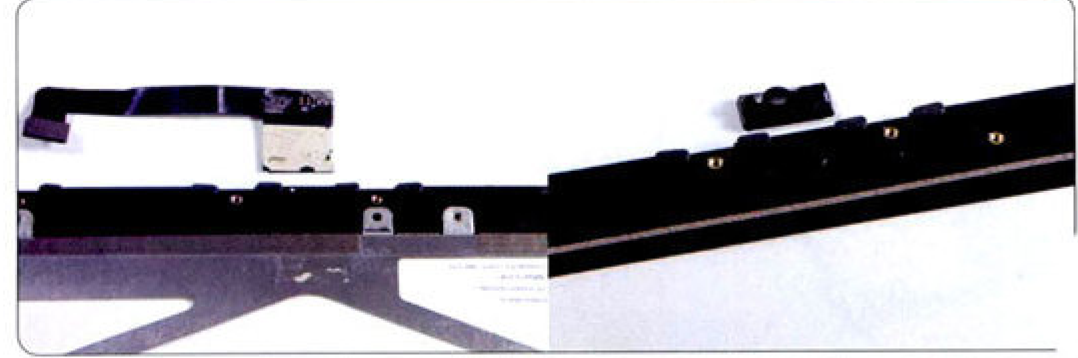
去掉几颗螺丝就可以将耳机接口组件与机身分离，耳机组件与机身结合得极其紧密。麦克风就在耳机的旁边，因此它们可以共用一根数据线——又一项提高部件利用效率的设计。



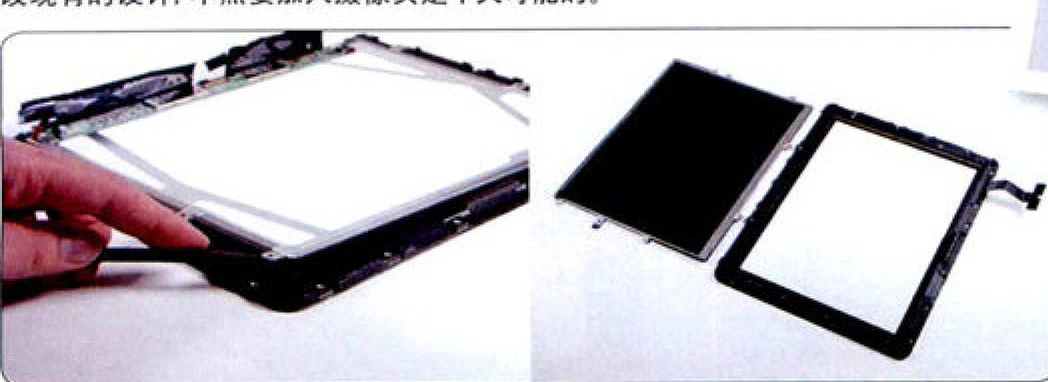
与iPhone一样，iPad也在耳机组件上配备了液体感应器，要是iPad受潮……。



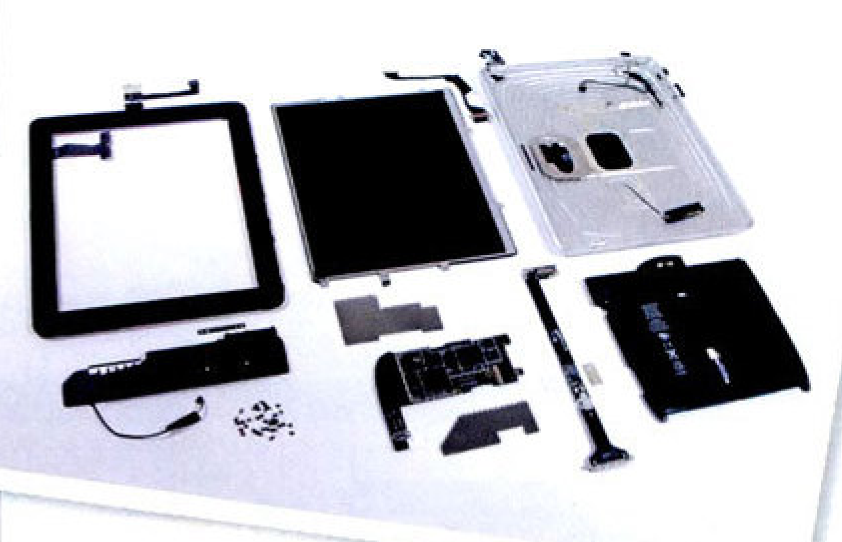
拉开防尘罩，可以看到LED背光板的驱动电路以及液晶面板和显示数据线接口之间的内部连接，它们都被包含到同一块电路板上——高度整合又方便制造维护。



乍一看去，安装环境光线感应器的位置很适合摄像头，这也符合广大苹果粉丝希望为iPad加入摄像头的愿景。不过，这些流言未免过于热心。仔细观察，感应器的走线与采用一体成型机身的MacBook上所采用的摄像头还是有些区别。除非更改现有的设计，不然要加入摄像头是不大可能的。



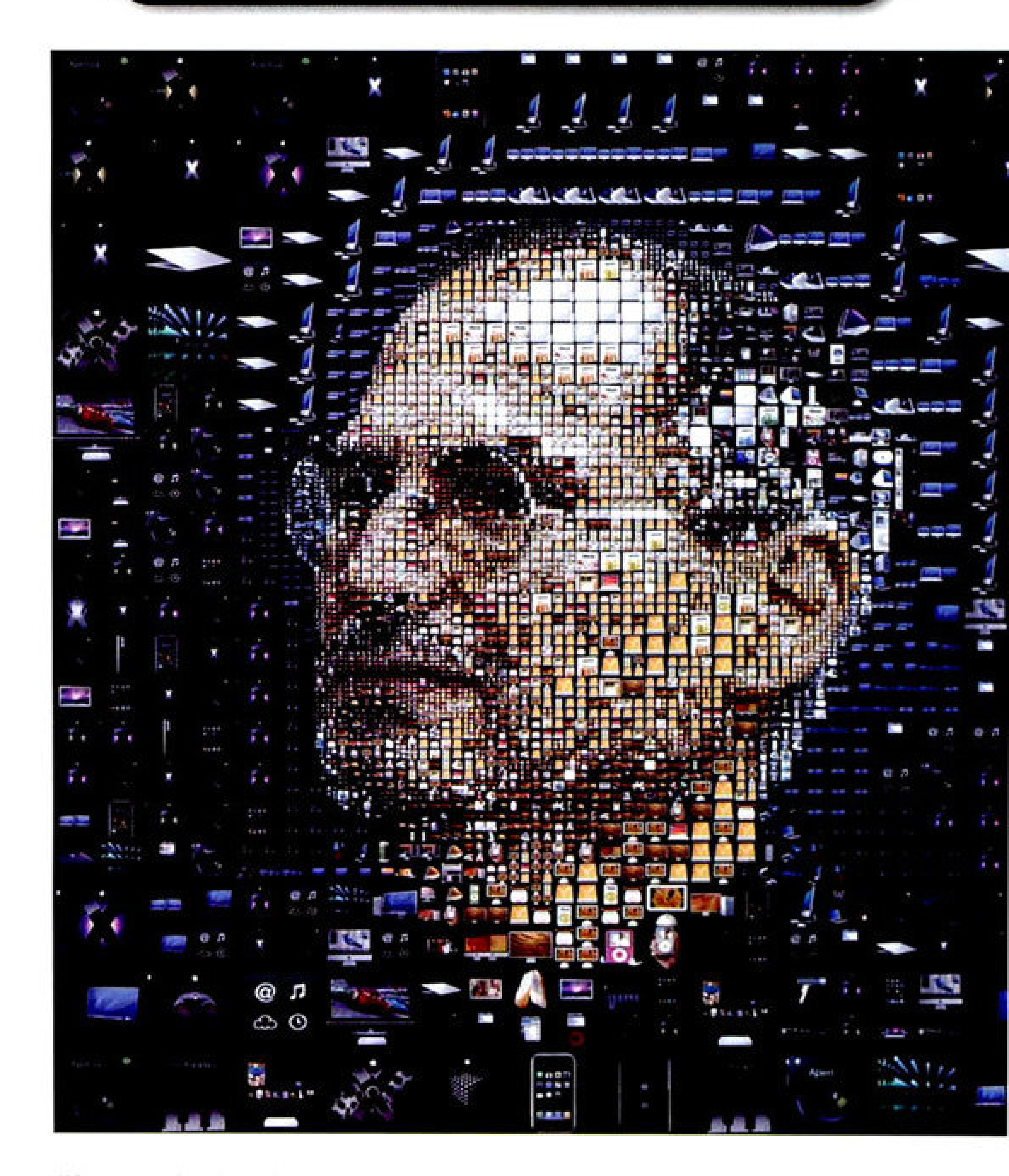
显示屏框架看上去很像是与底座粘贴在一起，不过，我们还是可以设法将其分离。液晶显示屏的重量是153g，表面玻璃组件的重量则是193g。感觉厚度为1.18mm的表面玻璃厚度略微单薄了一点，尤其在正中央按下时这样的感觉尤为明显。为了避免“杯具”，苹果应该会在今后换为更厚一点的玻璃基板。



终于将iPad大卸八块，来张iPad内部全家图。各个部件的重量分布如下：铝制背板138g，电池148g，液晶面板153g，表面玻璃及框架193g，扬声器17g，主板21g，其它零碎部分共27g。总共加起来是697g，如此轻的重量，怎能不让人疯狂？

最后，尽管早有心理准备，但iPad的内部设计之精巧也给我们带来了相当大的震撼。这也是苹果总能掀起一波又一波热潮，甚至将快要熄火的平板电脑重新炒热的重要原因。那些总在抱怨产品同质化竞争的笔记本厂商们，为何不能学习一下苹果这种永不妥协的设计态度呢？

只有偏执狂才能生存
苹果教父的管理哲学



不管你是忠实的苹果迷，还是反"苹果税"的鼓吹者。你都不得不承认，苹果流之所以能够风靡于世，乔布斯在其中都扮演了极为重要的角色。可以这样说，没有乔布斯，就没有苹果的今天，更没有如今红得发紫的iPad。早在7年前，苹果的老对手微软就开始谋划"平板电脑"这一全新的概念产品。即便如今它们仍然还在销售，也无可避免地被划入失败者的行列。

时至今日，iPad却在未上市之前就已经让全世界吊足了胃口，上市第一天就大卖特卖了30万台。乔布斯本人也出尽了风头，频频在各大媒体的封面上露脸。在老对手比尔·盖茨急流勇退后，作为江湖最后的大佬，乔布斯为何能够不断引领苹果走在世界之巅呢?

请原谅我在这里借用了安迪·格鲁夫（英特尔创始人）的那句名言。事实上，如果我们去剖析成功者，难以置信的偏执总是他们的重要特质。乔布斯的偏执向来出名，正是他的挑衅式邀请，"你想一辈子卖糖水，还是来苹果改变世界"将时任百事董事长斯库利带到了苹果；两年后，也是同一个乔布斯，因为公司发展规划的不同见解将斯库利赶出了苹果。此时的乔布斯，满脑子都是要将高科技产品带入消费市场的想法，这在斯库利眼中简直是一种疯狂且危险的举动。然而，事实最终证明乔布斯的眼光是多么独到。在他的强力推动下，苹果重新定义了优质消费电子产品的定义。每一次的Macworld总能带来令人震惊的爆棚场面——名人出镜，粉丝云集，大小博客也争相报道。这个世界上，除了乔布斯，还有哪一个单独的人具有如此的魔力呢?

这种偏执已经深深地植入苹果的血液中。苹果也成为了全世界最偏执的企业之一，它封闭、傲慢、霸道、蛮横。它不给iPad设计摄像头和USB接口，也不具备存储扩充能力，甚至无法进行多任务处理。它的产品保密政策近乎变态，也不允许雇员随便对外发言，它对媒体高高在上，还会起诉专门报道苹果的网站和博客。它从苹果专卖店的书架上撤下了全部威立出版社（Wiley）的苹果电脑教程，仅仅因为这家出版社出版的《偶像斯蒂夫·乔布斯》一书中有对乔布斯不利的言论……

乔布斯的第二个特质则是对事物的完美追求毫不妥协的态度，这使其极其关注细节。而在拥有工程师头脑的同时，乔布斯还兼具艺术家的心灵，这也使苹果的产品具有极简主义美感。极度的偏执和毫不妥协地追求完美使乔布斯奉行"二进位制"体系，在他眼里，只有"完美"和"失败"，没有中间区域，或者他认为你是一个天才，或者你对他而言只是一个蠢蛋。

以iPad为例，苹果居然拒绝让它支持目前广泛应用的Flash。对于媒体的追问，乔布斯的解释简单明了：Adobe太懒，Flash太不稳定。虽然Adobe进行了反击，但当打开包含Flash的网页需要消耗大量处理资源和时间已经成为了公认事实的时候，这样的反击多少有些苍白无力。这个世界上也只有对完美毫不妥协的乔布斯敢于做出这样看上去不可思议的决定。

尽管有如此多的非议，然而，你始终不得不承认，假使没有乔布斯的极度偏执，没有对完美的无限追求，何来如今一呼百应的iPad?正如乔布斯的生意伙伴所说那样，制造好产品不能靠民主，要靠有能力的暴君。MC

在IT的世界里，具有革新意义的创新产品总是能领先一步抢走业界焦点，但是它们却不会孤独，众多厂商敏锐的触角和无穷的创新性很快就能为其制造出一大批对手。

毫无疑问，iPad算得上一位绝顶高手，但它却并不如独孤求败般寂寞，许多产品都已经重装上阵或者蓄势待发，对iPad虎视眈眈——要想独霸这个市场？没那么容易！

苹果，你并不寂寞
类iPad竞争产品巡礼

TEXT/ PHOTO 流浪的风筝

iPad是款优秀的产品，但绝对不是消费者唯一的选择。在iPad之外，同样选择多多，Atom搭配Windows的平板超便携电脑、使用Android操作系统的MID类产品以及传统IT/3C厂商已经推出或即将推出的xPad，无意识中，这些产品已经对iPad形成了合围之势。

为此，《微型计算机》特地选择了部分已经上市或即将上市的，有潜力成为iPad竞争对手的产品，在此为大家进行展示并与iPad做简单的对比评论。只是想告诉大家，在iPad之外，选择同样多多。

以下机型作为《微型计算机》选出的iPad潜在对手，我们将从易用性、便携性、功能与扩展性、应用程序丰富程度、多媒体性能、电池续航能力以及价格六个方面将其进行比较。必须要说明的是，iPad的相关竞争产品绝不仅限于下文所介绍的产品，它们只是挑选出来的一些具有代表性的范例。

平板超便携电脑
华硕EeePC T101MT

乔布斯曾表示，iPad将会是一款填补智能手机和传统笔记本电脑之间的产品，而这个定位多少与超便携电脑(上网本)的定位有些重合，不得不说iPad与超便携电脑也会进行一场局部战争。



EeePC T101MT算是较为创新的超便携电脑，它进行了Tablet PC式的改革。在配置上，EeePC 101MT使用了一块10.1英寸大小的触控屏，支持触控输入和多点触控操作。同时，与传统MID类产品不同的是，它更像是一台纯粹血统的Tablet PC——拥有完整的键盘和可旋转的屏幕。

与iPad相比，EeePC T101MT采用了Atom N450处理器和集成的GMA X3150

EeePC T101MT产品参数

处理器	Intel Atom N450
内存	1GB DDR2 800
显示屏	10.1英寸 1024×600
存储介质与容量	500GB SATA 7200rpm硬盘
显卡	集成Intel GMA X3150显卡
重量	约1310g
电池续航时间	约6.5小时
预装操作系统	Windows 7 Home Basic

¥ 待定

显卡，无论是处理器性能还是显卡性能都比前者强不少。而且在加入触控式操作和可旋转屏幕之后，我们认为T101MT也不仅仅是单纯意义上的超便携电脑了，更多的“平板血液”实在无法让人不将它与iPad联想在一起做比较，而这种高度整合式的设备相信也是整个2010年业界一大发展趋势。

当然，别忘记了被华硕寄予厚望的划时代产品EeePad，传说中超越iPad的产品到底会以怎样的姿态、在何时展现在世人面前呢？恐怕诸多用户都已经翘首以待了吧？可惜的是，华硕对此口风甚紧，目前已知没有太多资料信息流出，咱们还是继续等等吧！



T101MT Vs.iPad

 基于Windows系统，具备完整的笔记本电脑结构与功能，处理器性能和图形性能相比iPad更好，扩展性优秀、支持多种视频格式和1080p视频播放，支持Flash

 便携性较差、开关机时间长，保证功能完整性的同时损失了部分电池续航时间

易用性

T101 MT	★★★☆
iPad	★★★★☆

iPad即时开关机，这种接近手机的易用性体验是笔记本电脑所不能及的。

便携性

T101MT	★★
iPad	★★★★☆

对于具有完整笔记本电脑结构的T101MT来说，相比iPad的确有些“庞大”，输得心服口服。

功能与扩展性

T101MT	★★★★★
iPad	★★

T101MT支持USB接口、具备摄像头、支持SD卡……这些恰恰都是iPad遭受诟病的一些弊端。

多媒体性能

T101 MT	★★★★
iPad	★★★☆

iPad支持的视频格式实在有限，而且从目前测试结果看无法播放1080p，T101MT可就没这么多限制了，万能播放器下啥都行。

电池续航时间

T101MT	★★★★
iPad	★★★★★

装东西多了，功能过于丰富了，T101MT的电池续航时间自然比iPad少。

应用程序丰富程度

T101 MT	★★★★★
iPad	★★★★☆

T101MT有Windows系统作为后台，iPad则有AppStore撑腰，相比之下，Windows系统长期沉淀的基数稍胜一筹。

价格

T101 MT	★★★
iPad	★★★

T101 MT到截稿时尚未有具体报价，不过经咨询得知，华硕方面表示不会比iPad贵，考虑到iPad本不是很便宜的价格和华硕机型的一贯定位，暂且作为平手对待。

汉王TouchPad F10
Windows系统下的xPad



目标不仅仅是电子书市场，汉王显然还想在平板电脑市场上有一番作为。在今年的IDF 2010上，汉王展示了两款基于Windows系统和Intel架构平台的平板电脑产品——TouchPad B10和F10。对于报价无限接近iPad的Touchpad F10，我们有着更多的兴趣。

与之前的一般MID产品相比，Touchpad F10在性能和扩展性上都要强上不少。虽然相比一般笔记本电脑还存在不小的性能差异，但是对于网页浏览、邮件、办公文档处理等日常任务已经可以完全胜任。不过跟大多数采用Atom Z

系处理器的超便携电脑类似，Touchpad F10的整体性能表现不算太好，在播放1080p视频时还是有些吃力。但10.1的全触屏、便捷的触控操作以及800g以下的轻薄设计在便携性和实际使用上都能带给使用者不错的使用体验。



TouchPad F10产品参数

处理器	Intel Atom Z530
内存	1GB DDR2 800
显示屏	10.1英寸 LED背光 1024×600
存储介质与容量	120GB SATA 1.8英寸4200rpm移动硬盘
显卡	集成Intel GMA500
重量	约600g~800g(根据外壳材质而定)
电池续航时间	约4小时
预装操作系统	Windows XP Home Edition

¥4999元



ARCHOS 9 CEO平板电脑

处理器	Intel Atom Z510
内存	1GB DDR2 800
显示屏	10.1英寸 LED背光 1024×600
存储介质与容量	60GB SATA 1.8英寸4200rpm移动硬盘
显卡	集成Intel GMA500
重量	约800g
电池续航时间	约5小时
预装操作系统	Windows 7 Starter

¥4699元

惠普 Slate(未上市机型，参数报价仅供参考)

处理器	Intel Atom Z530
内存	1GB DDR2 800
显示屏	10.1英寸 LED背光 1024×600
存储介质与容量	32GB/64GB闪存
显卡	集成Intel GMA500
重量	未知
电池续航时间	未知
预装操作系统	Windows 7 Home Premium

¥ 32GB版/549美元 64GB版/599美元

Touchpad F10 Vs iPad



基于Windows系统，有优秀的软件扩展性，具备USB、SD卡槽等扩展接口，支持Flash播放，内置双摄像头

不支持多点触控、便携性相对较差、续航时间短、开关机时间较长

易用性
Touchpad F10 ★★★☆
iPad ★★★★☆
iPhone OS的便捷性和快速响应是Windows 所不能及的

便携性
Touchpad F10 ★★★★
iPad ★★★★☆
Touchpad F10的重量根据外壳材质在600g~800g间浮动，其实很轻了，可惜iPad瘦身更有绝招，惜败。

功能与扩展性
Touchpad F10 ★★★★☆
iPad ★★
iPad不支持摄像头、扩展卡和USB接口的毛病始终让人不爽。

多媒体性能
Touchpad F10 ★★★★
iPad ★★★☆
iPad支持的视频格式实在有限，而且从目前测试结果看无法播放1080p，F10可就没这么多限制。

电池续航时间
Touchpad F10 ★★★
iPad ★★★★★
iPad内部的大电池确实非常彪悍。

应用程序丰富程度
Touchpad F10 ★★★★★
iPad ★★★★☆
理由请见华硕EeePC T101MT。

价格
Touchpad F10 ★★★
iPad ★★★
一模一样的报价，确实让人难以选择。

Android又来了 Neofonie WePad



这是一款针对性非常明显的产品，无论是从产品名称、价格还是设计风格上，矛头都直指iPad。

由德国公司Neofonie发布的WePad是一款采用Android操作系统的平板电脑，拥有更大 的屏幕、更快主频的处理器以及内置摄像头和扩展卡槽，WePad在大屏幕下做到了800g的重量殊实不易。除此之外，WePad的



Neofonie WePad产品参数

项目	参数
处理器	Intel Atom N450
内存	1GB DDR2 800
显示屏	11.6英寸 1366×768
存储介质与容量	16GB/32GB/64GB闪存
显卡	集成Intel GMA X3150
重量	约800g，3G版/850g
电池续航时间	6小时
预装操作系统	Android

¥ 32GB+3G版/569欧元 16GB简化版/449欧元

亮点也不在少数，它采用的是定制版的Linux平台搭配Android系统，允许用户同时安装使用Android Market和Adobe Air程序。而且Neofonie作为传媒出身的公司，还在WePad上大力推广WeMagazine电子阅读平台，作为一个开放式的电子书平台，诸多行业意见都认为其相比iBook更加有竞争力。

不过人多未必就能获胜，WePad在名字上大吃iPad的豆腐，究竟在市场上的反应如何，还有待检验。不过目前WePad还未在国内上市，消费者想要亲身体验的话还得等等。



戴尔 Streak(Mini5) 未正式上市

由于没有更多的透露消息，目前戴尔Streak平板电脑的详细信息还并不为人知，从当前得到的消息来看，这款产品配有5英寸大小的电容式触摸屏，分辨率为800×480，内置了摄像头，支持Wi-Fi和3G，可支持TF卡扩展插槽。

不过对于最关键的处理器硬件平台，目前尚未有消息透露，心急的消费者还得等等。另外，据说到2010年下半年，DELL还会有7英寸和10英寸的DELL基于Android或Windows系统的平板电脑发布，由此也可见戴尔对这个新兴市场的重视。

WePad Vs iPad

✔ 具备USB、SD卡槽等扩展接口，支持Flash播放，内置摄像头，拥有更大的屏幕和性能更强的处理器，支持多任务

✘ 不支持多点触控、续航时间略微逊色

易用性
WePad ★★★★☆
iPad ★★★★☆
Android的开关机速度以及响应速度与iPhone OS不相上下。

便携性
WePad ★★★★
iPad ★★★★☆
其实在11英寸屏幕下做到800g的重量已经比较优秀了，可惜iPad的绝对值只有不到700g，稍胜一筹。

功能与扩展性
WePad ★★★★☆
iPad ★★
iPad的顽疾始终无法改变。

多媒体性能
WePad ★★★★
iPad ★★★☆
在Atom N450和GMA X3150集显的支持下，WePad将拥有更强的视频播放性能，完全支持各种高清格式的硬件解码。

电池续航时间
WePad ★★★★
iPad ★★★★★
要保证比较完整的功能和扩展性，电池续航时间就得有所牺牲。

应用程序丰富程度
WePad ★★★★☆
iPad ★★★★☆
你有AppStore，我有Android Market。

价格
WePad ★★★★
iPad ★★★
相对而言，WePad有着更高的性价比。

我们分析，最多在半年之内，xPad市场就会迎来井喷效应，也许会重新走上当年超便携电脑的发展曲线。只是这最后的结果，我们现在无法预测，这一场围攻苹果的战争最终结果将会如何，让市场去检验吧！不过，对于消费者而言，这样的情形无疑是我们所乐意见到的，有竞争才意味着更多有性价比产品的出现和选择面的更宽广，那么无妨就让xPad来得更猛烈一些吧！



浓缩的精华 Rii Mini键盘

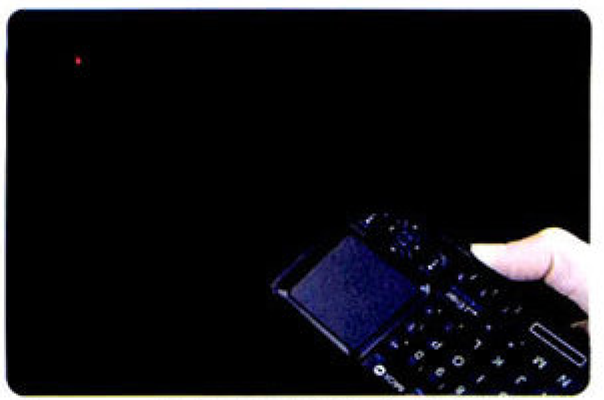
文/图 Rany



Rii Mini的主要按键功能示意图



打开背光功能之后，Rii Mini拥有69个按键支持背光显示。



Rii Mini的底部提供了激光笔控制键，按下即可发射激光。

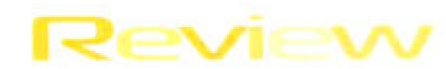
曾经有人用“轻松坐拥沙发，一手掌控PC娱乐”来形容高清玩家梦想的生活方式，而真正能做到这点的人可谓是凤毛麟角。传统普通HTPC键盘体积偏大，使用不够轻松，而HTPC遥控器虽可以轻松操控，但能实现的功能又有限。其实兼具轻松操控和实现全功能的产品并不是没有，罗技就曾推出过一款diNovo mini键盘，只是超过千元的售价让人敬而远之。而近期，我们又发现一款Rii Mini键盘，同样具备这样的功能特色，且价格更为合理。

这款由SiTouch公司推出的2.4GHz无线迷你键盘尺寸仅为151.1mm×59mm×13.8mm，重量仅100g。比罗技diNovo mini键盘（152mm×90mm×27.5mm）更小。我们可以一手掌控，像使用遥控器一样操控它。与diNovo mini相比，Rii Mini同样具备键盘、鼠标和背光功能，并且将触控板设计得更大，操作手感更舒适。据资料显示，该触控板除了可以控制光标之外，还能当作手写输入板使用在一定程度上弥补了Rii Mini因按键过小打字舒适度不佳的不足。在全QWERTY布局的按键上，Rii Mini提供了类似笔记本电脑键盘的Fn组合功能，通过与F1～F8功能键组合，可以实现音量控制和媒体播放等快捷功能，媒体功能非常强大。此外，Rii Mini还内置了锂电池，最长待机时间为700小时，有此表现已经非常不错了。当然，闲置时，最好关闭键盘的电源开关。

对于喜欢夜晚看片和看片时关灯的高清玩家而言，昏暗环境会令操作不便。此时，我们可以打开Rii Mini左上角的背光按键，键盘提供的69个背光按键会亮起白光，字符也清晰可辨，让操作变得简单。不过从Rii Mini提供的资料中，我们并不知道它能否支持背光亮度调节，如果支持，当然会更加人性化。

除了强大的媒体功能，我们也不能忽略它的其它特色，比如激光笔。这在键盘产品中，我们还是首次见到。拥有激光简报功能之后，我们通过Rii Mini操控PPT文档、控制视频播放都会是一件比较轻松的事情，特别是面对一些广告设计公司，如此富有创意的产品应该会受到欢迎。那么，你会喜欢这款产品吗？

Rii Mini产品资料	
无线技术	2.4GHz无线技术
无线距离	10米
按键布局	全QWERTY布局
背光按键数量	69个
重量	100g
待机时间	500～700小时
工作电流	<150mA
官方报价	99美元



精雕细琢，丝竹声韵

麦博新梵高FC361全国首测



在上一期的预览文章中就已透露，麦博新梵高FC361是一款600元级的中高档2.1音箱，无论从外观还是回放表现上给我们的第一印象都很不错。那么这款产品的细节表现究竟如何，它在设计上又有什么特别之处？请看我们经过三周深入测试之后的完整报道。

文/TEA 图/CC

"梵高"FC系列可以说是麦博公司的主力产品线之一。凭借与扬声器设计师Peter Larsen合作开发的V12单元，这一系列的产品在市场中广受好评。相信接触电脑时间较长的用户可能还记得，在液晶显示器刚开始流行的年代，麦博曾推出过一款专门与之搭配的2.1音箱FC361，当时看来其修长的卫星箱放在液晶显示器旁的视觉效果还不错。

不过，消费者的审美观在变化，现今回头看几年前的第一代FC361，估计大多数人都不再觉得新鲜。当然，技术和工艺在进步，厂商也在不断变换新的设计。可以这样说，售价628元的新梵高FC361只是延续了第一代梵高FC361的名字，但在设计构思、选材用料，以及声音调校方面却是一款完完全全的新品。

型·冷峻之美

多媒体音箱的外观工业设计，一直以来都是最让设计师头痛的。因为需要在保证外观吸引人的前提下，一方面要控制最终制造的难度和成本，另一方面又要从声学结构方面考虑实际的可行性。因此多媒体音箱行业的现况是，真正全新设计的产品如凤毛麟角，多数新品都是从既有系列中一款产品上纳入部分元素而成。

麦博新梵高FC361并非套用既有元素而成的新品。在第一眼看到这款产品时就觉得眼前一亮，如果抹去箱体上的"Microlab"字样，单从外观元素来看，与麦博之前的产品找不出丝毫联系。

新梵高FC361的外观总结起来可概括为三点：镜面效果、真皮质感和金属面板。卫星箱、独立功放盒及低音炮的部分面板都以黑色亚克力作为材料进行了镜面装饰，显露出类似钢

琴烤漆般的质感。而在低音炮及卫星箱上，又分别运用了真皮贴皮和金属拉丝面板的制造工艺，这在无形中提升了产品的外观档次。



常规输入输出接口和低音旋钮都在独立功放盒的背板上。值得一提的是，低音旋钮带有中点定位设计，以便于用户找准参考调节位置。

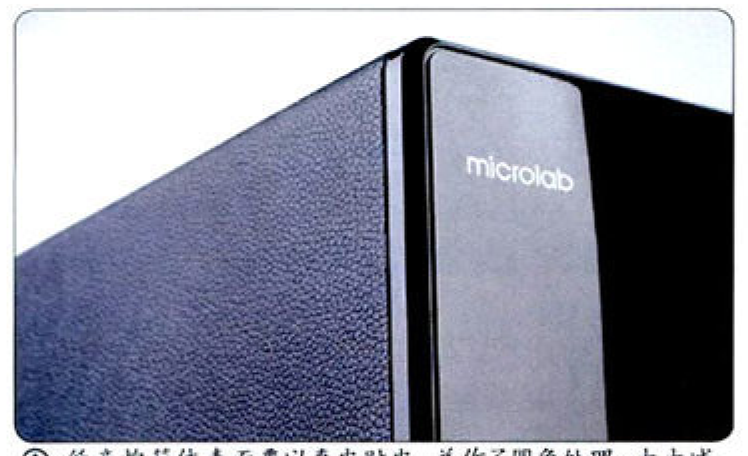
在音箱面板上采用大面积金属材质并进行拉丝工艺处理其实并不多见，而且显而易见的是会带来成本上升，那么麦博公司对于这点是怎样考虑的呢？为此我们与麦博产品总监张冰先生作了深入沟通。张冰先生说："从材料加工的角度看，采用金属材质面板，而且在上面制作美观、细密的小孔，对加工工艺、模具精细程度和工人操作技术水准都提出了更高的要求，难度自然更大。成本方面，铝质金属面板的物料成本，比起传统的布质网罩更高，而且加工工艺和生产方式不同，也会推高成本，虽然麦博所具备的成熟工艺及熟练员工等有利条件会消弱这一成本，但采用金属面板成本更高这是无可质疑的。然而，音箱的设计是需要关注当前流行时尚的，我们之所以采用金属材质作为卫星箱的保护面板，是经过慎密的调研，分析研究市场趋势和购买人群的喜好，最终才得多这个决定，简单来说，这样的运用符合当前时尚潮流，也贴合现代人群的审美观点。"

除了箱体上的视觉亮点之外，新梵高FC361的独立功放盒也有其独特之处。在设计上，它仅在面板背后添加了一颗白光LED，通电后隐隐透出柔和的白光。看上去很简单，没有数字屏显，旋钮处也没有华丽的光圈，但正是这种不随大流的设计成就了它的素雅简约之美。

声·Design For Music

与麦博产品总监张冰先生的沟通中，我们还了解到新梵高FC361所采用的喇叭单元和以往的梵高系列产品不同，均为全新设计，在性能表现上更优一筹。其中卫星箱单元型号为V16，2.5英寸口径，采用复合金属盆振膜，质轻且刚性好，在高音表现上有得天独厚的优势，并且升级为高效铷铁硼磁体架构，与一般铷铁硼磁体单元相比，磁力更强，推动力更好，而且体积比普通磁体单元要小很多。而低音部分则升级为6.5英寸的S6单元，尺寸更大，在低频方面能够展现出更优秀的回放效果，气势更为雄浑，量感更加充沛，下潜更深更到位。

基于这些优化的特性，就不难解释为何我们在初次通电开声时，就觉得新梵高FC361的音质不俗了。可以说，新梵高FC361不需要刻意的去煲箱，产品在出厂之前就已根据大众的听音习惯调校好了高音和中音，因此



低音炮箱体表面覆以真皮贴皮，并作了圆角处理，大大减少了方正箱体在视觉观感上常来的棱角感。



电源开关被放到了独立功放盒的顶部，这是在整体视觉上带来新奇感的设计之一。



独立功放盒的面板上只保留了主音量旋钮、Line in及耳机输出接口，以保证面板的简约。



卫星箱采用了铝质拉丝面板，精致细密的透声孔对制造工艺要求相当高。

新梵高FC361上取消了高音调节旋钮，而仅在独立功放盒背板上设计了低音调节旋钮。这样的设计其实可以让普通用户更加省心，因为没有经验的用户很难将高音调到合适。至于保留低音调节旋钮，则是由于常人对低频变化的感受更敏感，更容易调校，所以留给用户更大的调节空间，以应对音乐播放之外的影片及游戏音效回放。

新梵高FC361的声音调校更多地偏向音乐播放，高频柔美舒缓，略带一丝华丽；中频厚薄有度，情感表达准确；低频松软但又不显肥厚，并且确保了足够的下潜深度。以贾鹏芳的现代二胡曲《睡莲》为例，新梵高FC361将二胡那凄美绝伦的声音表现得既忧伤哀咽，又清扬婉转，让人屏息——这是音质优良的音箱在回放这首曲子时应有的效果。此外，我们还回放了童丽的《烟花三月》，这首曲子比较考验音箱对中频人声的拿捏。可喜的是新梵高FC361没有将童丽的声音表现得过于甜腻，在我们以往听过的相近价位的2.1音箱中处于上等水准。它的低频控制得很好，特别是相对于麦博之前的FC系列2.1产品来说，新型S6单元对低音的表现完胜于前一代S5单元。S5单元的风格略倾斜于量感，而新型S6单元更平衡自然，控制力不俗。归纳起来，新梵高FC361回放音乐时给人的感觉是非常耐听，连续听音1个多小时也不让人觉得烦躁。

测试心得

新梵高FC361是麦博公司采用全新的外观设计，融入了真皮、金属面板、高光镜面等时尚元素，并应用了最新推出的V16高音和S6低音单元的产品。从外观的时尚性、细节做工的精细度，以及音质等方面可以看出，这是一款力求完美产品。以它的声音调校风格来说，我们认为它主要定位于那些对音乐有自己的理解，对音质有一定要求的消费者。

需要说明的是，我们测试的这款新梵高FC361并非最终上市的版本。在测试中我们发现了一个问题——低音炮的信号线过短，实际测量仅为1.1米，当低音炮放在电脑桌下，并需要通过束线孔穿到桌面时，就会因为长度问题无法连接到独立功放盒上。在我们反馈这一问题后，麦博公司表示将立即着手解决，并将在正式上市的产品中拓展信号线长度，以适应不同用户的使用环境。MC

麦博新梵高FC361产品资料

项目	参数
官方建议零售价	628元
输出功率(RMS)	24W+15W×2
频率响应	35Hz~20kHz
输入灵敏度	300mV
失真度	<0.3%(1W 1kHz)
信噪比	>75dB
隔离度	>45dB
扬声器规格	6.5英寸S6低音单元 2.5英寸V16全频带单元

做工精良，音质不错

镜面材质易留下划痕



全能高清娱乐平台的超值之选
深度体验先马HPTC-Q3机箱

高清发烧友钟爱全高卧式HTPC机箱；
但市场上品牌全高卧式HTPC机箱的价格普遍在1500元，甚至2000元以上；
先马HTPC-Q3以1299元低价上市，迅速引起了HTPC市场的轰动；
它究竟是一款什么样的机箱？价格为何如此之低？这一切都将在本文中揭晓……

文/Knight 图/CC

买一款具有精致的外观、扎实的做工用料、远程遥控和LCD屏显功能的全高卧式HTPC机箱得花多少钱？相信大多数高清发烧友心里都有数，Tt DH101/DH202、联力PC-C32、Antec Fusion、银欣LC系列/GD系列，这些主流全高卧式HTPC机箱的起价就在1500元以上，4000元的高配版也毫不稀奇。而先马HTPC-Q3机箱具有同样的做工水准和功能，报价1299元，实际市场价更是低于1000元。不可思议吗？让我们在怀疑和好奇之中开始这段体验之旅吧。

外观做工初体验

外观是高清发烧友选择卧式HTPC机箱的首要因素。它要保持与家电设备风格的协调一致，还要保证其外观既有良好的质感，却又不能过于抢眼。

在打开先马HPTC-Q3机箱的包装之前，我们其实很担心这款低价卧式HTPC机箱是否拥有打动高清发烧友的卖相。真正接触时，采用了阳极氧化拉丝工艺的黑色全铝合金外壳不禁让人眼前一亮，典雅大方的气质之中也蕴含着一丝时尚的味道，搭配高档次世代功放完全没有问题。

高清发烧友会容忍劣质的做工用料吗？肯定不会！于是我们用千分尺仔细测量了整个机箱的板材厚度：顶盖厚度为1.574mm，背板和底板厚度均为1.95mm，两侧铝合金板材厚度达到3.84mm，铝合金前面板的最大厚度更是高达7.98mm！整个机箱最薄的地方是光驱架和硬盘架，但它们的厚度也达到了1.18mm，足以让苛刻的高清发烧友满足了。

为什么具有同样高品质的外观和做工，这款机箱的价格却这么低呢？据了解，先马HTPC机箱原本专注于OEM和外贸出口，庞大的产量优势分摊了模具成本，因此进入内地市场时，就能以较低的价格参与竞争，这也是出口转内销产品的一大特色。

硬件平台安装实战

HTPC-Q3机箱的内部空间充裕，



缓降开关的前置I/O面板舱门，即使在高端HTPC机箱中也不多见。实心铝合金无级音量旋钮的段落感很清晰，只是图文标注应该设计在旋钮上方，以便用户观察。



先马HTPC-Q3机箱提供的多媒体遥控器，如果在功能上能结合LCD屏显系统就更好了。

可以装下标准ATX主板，底板上的铜柱已经装好，直接上主板即可；但如果安装Micro-ATX主板，还需要额外安装铜柱。同时它也可以安装标准ATX电源和全高显卡，再加上多达七个扩展槽，无论用该机箱搭建高端高清播放平台，还是性能强劲的游戏平台都不成问题。经过测量，该机箱对显卡的长度限制分别为280mm(安装硬盘架时)和400mm(拆除硬盘架时)，完全可以安装GeForce GTX 480这样的顶级显卡。

接线时要注意，一定要用附件提供的24Pin转接线，将其中分离的2Pin线接在LCD显示屏的电路板上，这样才能为其供电。

先马HPTC-Q3机箱产品资料	
板型	ATX、Micro-ATX、Mini-ITX
尺寸	460mm×435mm×160mm
光驱位	1
硬盘位	5+1
I/O面板	USB 2.0×2、麦克风×1、耳机×1、eSATA×1
侧板散热	9cm×2(选配)
后置散热	8cm×2(选配)
扩展槽	7(全高)
重量	6.115kg(实测)
适用电源	标准ATX电源(选配)
价格	1299元

外观典雅、做工很扎实、提供遥控和LCD屏显功能

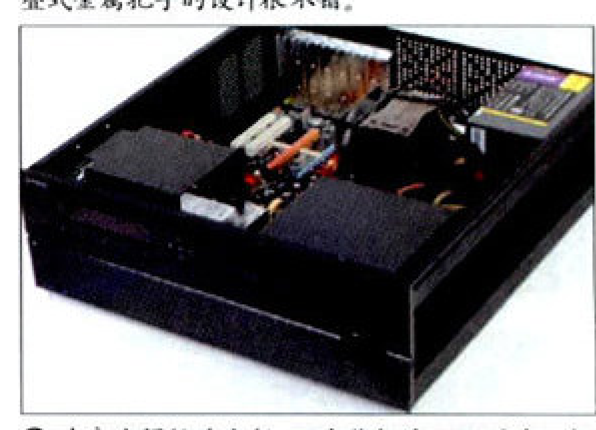
可以增加免螺丝设计、"LCD Smartie"的默认字体较小

LCD屏显系统安装实战

硬件平台安装完毕后，一定要安装驱动光盘中提供的USB驱动和LCD屏显软件"LCD Smartie"。我们安装的是Windows 7操作系统，使用遇到兼容性问题。运行"LCD Smartie"软件后，LCD屏幕立刻显现预置的信息，默认轮流显示欢迎信息、计算机名/时间、CPU型号/频率、网络适配器/IP地址，当然我们也可以在软件中自定义显示内容，包括播放器、系统监控、主板监控、网络状态、E-mail等信息，可玩性非常强。唯一要注意的是，只有运行"LCD Smartie"时LCD屏幕才有显示，因此建议用户把该软件设为开机启动。



卸下两颗手拧螺丝就可以打开机箱顶盖，可折叠式金属把手的设计很不错。



内部空间较为充裕，可安装标准ATX主板、标准ATX电源和全高显卡。

写在最后

一直以来，大品牌全高卧式HTPC机箱的价格都高高在上，而先马HTPC-Q3机箱在外观和做工用料上都毫不逊色。尽管其人性化和软件界面设计还有进一步改进的空间，但实惠的价格的确让人心动不已。

我们认为，在家里的客厅使用这款机箱，不用担心它像普通立式机箱那样与家用电器格格不入，也不用担心它像小型HTPC机箱那样扩展性不足；它的外观可以轻易融入家居，充裕的内部空间可以安装各种扩展卡，全铝合金外壳还利于散热，远程遥控。因此你既可以用它搭建强大的高清播放平台、卡拉OK点播系统，也可以让它变成一台强劲的客厅游戏PC，甚至是3D娱乐平台。全能高清娱乐平台的超值之选——我们就是这样定义它的。

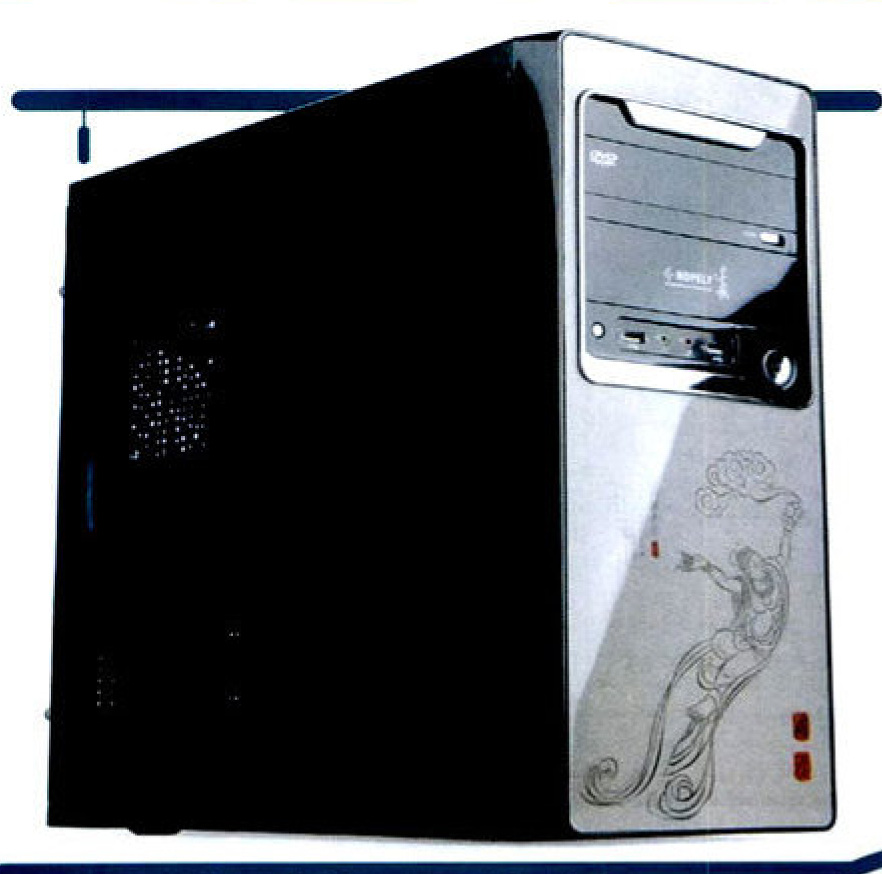


先马HTPC-Q3机箱的LCD屏幕最多可以轮流显示20种信息

MC特约评论员 陈东（Mysilu论坛版主qwe）



一款具备发烧形象、有家电品味的HTPC机箱一直是我和众多高清爱好者所关注的。先马HTPC-Q3的工业设计脱胎于功放，简约大气。方向快捷键与音量旋钮的加入让HTPC更具把玩性，散热问题被其以内置双8cm风扇位及两侧栅型散热风道所解决。也许它的价格制约了部分消费群体，但其定位于中高端用户也不失准确，这样的机箱在HTPC配件当中是相当值得推荐的。



"3D"机箱更独特

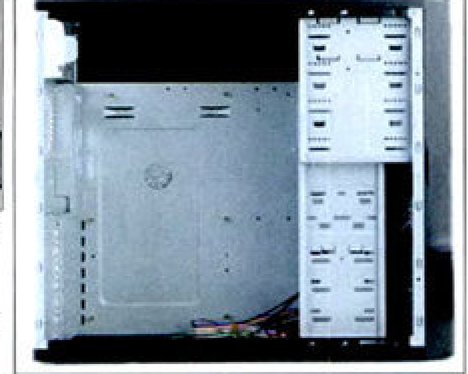
长城飞天GY-10机箱

中国长城计算机深圳股份有限公司
☎ 0755-29519372
¥ 228元/空箱

7.4/10 MC指数

外观	8	散热	7
做工	7	静音	8
易用性	7		





↑ 3D前面板的画面会随着观察位置的移动而变化

→ 长城飞天GY-10机箱的内部结构，卷边处理到位。

品味独特的外观一直是普通家庭用户，特别是女性用户挑选机箱时的首要因素。长城最新艺术GY系列的飞天GY-10机箱绝对能让你眼前一亮，因为这是你从来没有见过的"3D"机箱。

当你站到它的正前方时，就会立刻发现它的独特之处。除了光驱窗口之外，整个前面板的视觉效果类似于大家小时候常玩的三维立体卡片，当你从不同的角度看前面板时，面板上描绘的云彩和敦煌"飞天女神"会随之变化，看上去就像"飞天女神"在流动的云彩中翩翩起舞一般，这也是该机箱被命名为"飞天"的由来。那这种效果是如何实现的呢？这种3D材料实际上是一种立体光栅，包含光栅和图案两层，由于光栅对光线的折射，我们从不同角度看上去就会看到不同的图案，再经过图案的精心设计，就会让人产生同一个图案在变化移动的错觉。具体到飞天GY-10机箱，其前面板包含四层，最底层是描绘着云彩的立体光栅层；之上是一层较厚的亚克力材料；再上又是一层描述有"飞天女神"的立体光栅层，这样云彩和"飞天女神"之间就有了距离纵深，从而产生出带有图案变化的立体感；最外面一层则是较薄的亚克力材料，既保护了立体光栅层，又让前面板触感光滑。

除了外观之外，机箱的做工和性能也值得用户考量。长城飞天GY-10机箱采用SECC镀锌钢材制成，MC评测工程师仔细测量了板材厚度，发现其侧板的钢板厚度为0.55mm，内部机架的钢板厚度为0.4mm，用料一般。但好在内部机架进行了全面的卷边处理，无论是安装主板、处理器，还是安装光驱、硬盘都不易伤手；同时机架和主板托盘采用深抽成型工艺，多处肋条和加强筋能提高机箱的结构强度。扩展槽挡板到硬盘架之间的实测距离为25cm，用户在机箱内安装GeForce 9600 GT之类的中低端显卡是不成问题的，安装GeForce 9800 GTX之类的中高端显卡则会占用硬盘的位置。

在散热方面，长城飞天GY-10机箱没有标配风扇，但提供了一个12cm前置风扇位、一个8cm后置风扇位和一个8cm侧板风扇位。如果用户搭建的是785G、890G之类的整合平台，那么不需要额外增加风扇也能够保证平台的散热需求；如果安装了GeForce 9800 GTX之类的中高端显卡，那么可以先增加一个12cm前置静音风扇，如果还不能满足散热需求，那么再增加8cm风扇不迟，以取得散热和静音的平衡。

与同价位产品相比，长城飞天GY-10机箱具有独特视觉效果的3D前面板，更适合注重独特外观的家庭用户，特别是女性用户使用。同时，这样一款独特的机箱也值得MOD玩家进一步以3D为主题进行改造。(冯 亮) MC

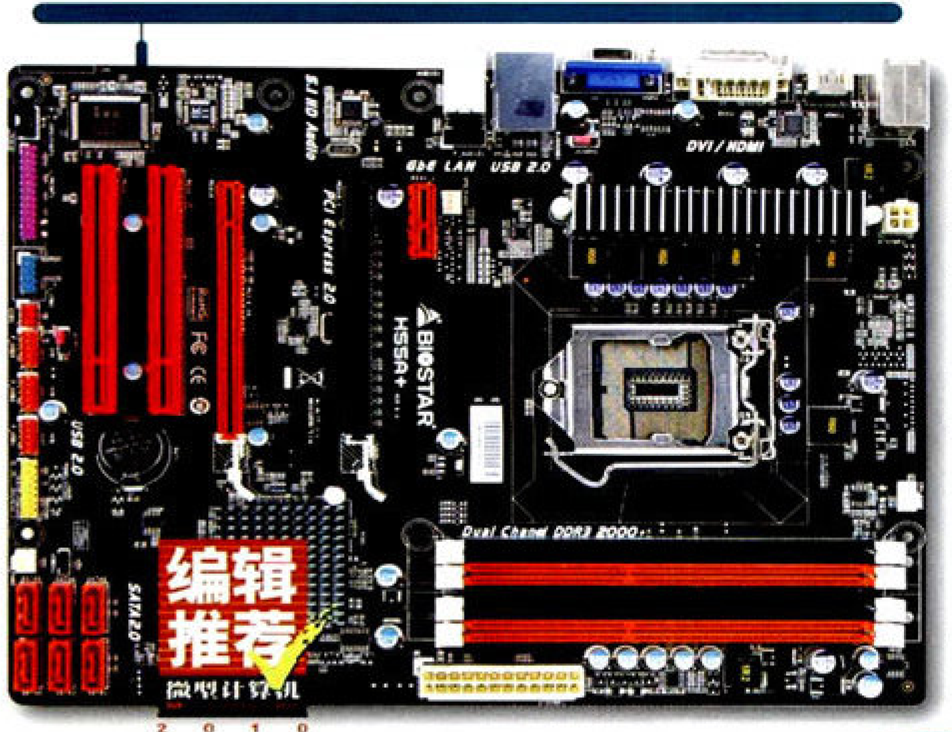
测试手记：这款机箱的边缘设计有不少的EMI防辐射弹点，但侧板采用的双面喷漆会降低机箱整体的电磁屏蔽能力，希望其后续产品能得以改进。另外，在艺术GY系列机箱中，飞天GY-10机箱的风格较为素雅，年轻的用户可以选择色彩更艳丽的花之恋GY-11机箱。

长城飞天GY-10机箱产品资料

项目	参数
板型	ATX、Micro-ATX
尺寸	400mm×180mm×410mm
光驱位	4
硬盘位	6
I/O面板	USB 2.0×2、麦克风×1、耳机×1
前置散热	12cm×1(选配)
后置散热	8cm×1(选配)
侧板散热	8cm×1(选配)
扩展槽	7
重量	4kg

✓ 立体效果的前面板、大量卷边设计不易伤手


✗ 用料还可以更好一些

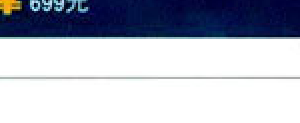


为网吧量身打造

映泰网吧一号H55A+主板

映德电子
☎ 95105530
¥ 699元







↑ 主板拥有丰富的视频接口

测试手记： 测试中我们发现，这款主板还具备闪存盘BIOS升级功能，在系统自检时，按下F12键就可选择从闪存盘中加载最新的BIOS文件。同时也可将现有BIOS文件备份在闪存盘上，在系统损坏时轻松恢复BIOS，简化了网管的工作。

映泰网吧一号H55A+产品资料

处理器支持	Intel LGA 1156处理器
供电系统	3+1+1相供电设计
芯片组	Intel H55
显卡插槽	PCI-E x16 2.0×1 PCI-E x4 1.1×1
内存插槽	DDR3×4
扩展插槽	PCI×2，PCI-E x1×1
音频芯片	Realtek ALC 662 5.1声道音频芯片
网络芯片	Realtek RTL8111DL千兆网络芯片
I/O接口	VGA+HDMI+DVI+USB 2.0+RJ45+PS/2+5.1声道输出
特色功能	拥有防盗、防静电功能，可连接红外遥控器。

✓ 针对网吧应用，进行了专业的优化设计

✗ 不支持映泰G.P.U节能技术

虽然从外观上看，映泰网吧一号H55A+主板似乎就是一款普通的H55主板，但在一些细节设计上它却与普通主板有着明显不同。首先，它解决了一个网吧里的老大难问题。特别为网吧用户附送了防盗组件，可以防止内存、键鼠、耳机、手柄等设备被盗，降低了网吧业主的经营风险(关于该功能的详细介绍，请见本刊p91页)。

同时，为了避免主板的无故损坏，这款主板特别针对静电做了防护。在USB电路集成了主板保险丝、主板防静电IC，在出现电流过大时，保险丝可自动断开，防止对芯片组造成损坏。此外，针对南方地区雷雨天气多的特点，这款主板还提供了防雷击保护电路，可有效降低意外雷击造成的损害。

此外，为了确保主板能在网吧中长时间地稳定工作，该主板采用全板全固态的电容配置方式，全封闭铁芯电感，5相处理器供电设计(3+1+1)，每相供电电路采用一上二下的MOSFET配置方式，可支持140W大功耗多核处理器。其次为了进一步增强主板的散热性能，该主板还在H55 PCH芯片、MOSFET供电部分上都采用了拥有大量散热鳍片的铝制散热片。

功能方面，该主板支持网众NXD XP 5.8无盘操作系统，为业主提供了低成本的网吧解决方案。此外，在这款主板上还拥有红外线接收器扩展口，可以使用映泰的BIO Remote红外遥控器。用户可以非常休闲地躺在沙发上，通过遥控器来欣赏电脑中存储的影片或音乐。显然，如把这款主板用于网吧中的高端影音播放区，将带给用户不一样的体验。

性能测试中，可以看到Pentium G6950处理器内置的整合图形核心已可在低画质下流畅运行大型3D游戏，并可轻松播放各种1080p视频。同时得益于Intel制程上的优势，采用这款主板的系统功耗较低，尽管该主板没有整合映泰G.P.U节能技术，但其最大功耗也只有108W，待机功耗仅42W。此外，该主板还提供了两根PCI-E x16显卡插槽，对性能不满足的业主可通过安装独立显卡来提升游戏性能。

总体来看，该主板不仅具备良好的做工、应有的性能，还拥有不少为网吧应用设计的专有功能。防盗、防静电、防雷击、支持无盘系统等关键功能一应俱全，为网吧业主提供了一个实用的解决方案。为此，本刊特别为映泰网吧一号H55A+主板颁发“微型计算机编辑推荐奖”。(马宇川)

映泰网吧一号H55A+性能测试

PCMark Vantage系统性能	4326
3DMark Vantage，Entry	E3510
《鹰击长空》，1280×720，低画质	33
《冲突世界》，1280×720，低画质	28
1080p VC-1 HDTV处理器占用率	4.2%
1080p H.264 HDTV处理器占用率	4.4%
系统待机功耗	42W
系统满载功耗	108W
满载电感温度	44℃
满载PCH散热片温度	42℃



环保机箱更实惠

Tt元素火“环保版”机箱

北京耀越宏展科技有限公司
☎ 010-82883159
¥ 680元/空箱

7.8/10 MC指数

外观	8	散热	7
做工	8	静音	8
易用性	8		

Tt近期推出了一系列型号以“LCG(即低碳环保包装)”为后缀的“环保版”产品，Tt元素火“环保版”机箱(型号为Element G-LCG)相比原先的Tt元素火机箱(型号为Element G)在设计上有了不小的改变，同时价格的优惠幅度更是达到了整整200元，目前报价680元，对不少中高端玩家颇有吸引力。

Tt元素火“环保版”机箱的外观秉承“元素”系列的设计风格，侧板边缘的红色装饰条点缀在全黑色的机箱上，让它在沉稳大气之余又带有一丝激情。整个前面板都采用冲孔网构成，其中光驱位置的三块冲孔网采用易装卸的设计，用户可以轻松地反复装卸，是一项相当人性化的设计。

机箱顶部前端的风扇调速器是该机箱最大的特点，用户可用它控制顶置20cm风扇的转速及其LED灯的开关；只是该旋钮采用塑料制成，手感一般，如果是铝合金旋钮就好了。

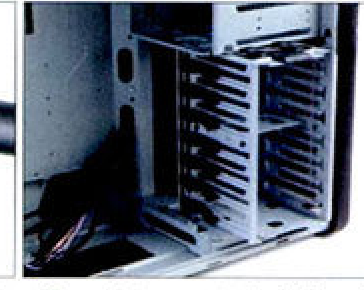
这款机箱的侧板和顶盖钢板喷涂了颗粒状的亚光漆，抚摸时有类似磨砂的感觉。这种材质不太耐磨，容易留下刮痕并难以恢复，因此用户在使用时一定要避免磕磕碰碰；但优点是不易留下指纹印，用户可以放心让朋友欣赏自己的爱机。

与原来的元素火机箱相比，“环保版”在外观上最大的不同在于侧板取消了大风扇通风窗设计，转而设计为长条形的通风窗，在散热上稍逊一筹。

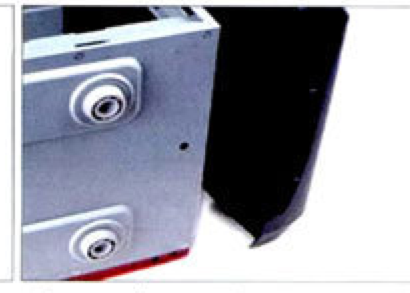
↑ 顶部前端的风扇调速器是Tt元素火“环保版”机箱的一大特征



↑ 机箱侧板的实测厚度为0.7mm，属于中端机箱的用料水准。



↑ 硬盘架可以整体拆卸下来，并转向90°安装。



↑ 拉动前面板底部的把手可以较为轻松地卸下前面板

测试手记：Tt元素火“环保版”机箱的主板托盘有背板走线的大尺寸开孔，但由于主板托盘与右侧板之间的距离最大也只有1.2cm，所以用户在安装时只能在背板上处理一些辅助线，电源上的粗线缆仍需走明线。

Tt元素火“环保版”机箱产品资料

板型	ATX、Micro-ATX
尺寸	480mm×230mm×521mm
光驱位	3
硬盘位	7
I/O面板	USB 2.0×4、麦克风×1、耳机×1、风扇调速器
前置散热	20cm×1(选配)或12cm×2(选配)
后置散热	14cm×1(选配)、6cm×2(选配)
顶置散热	20cm×1
扩展槽	7
重量	7.92kg

✔ 外观出色、做工用料不错、具有调速器，价格更实惠

✖ 散热性能有所下降，背板走线功能不完善

Tt元素火“环保版”机箱的内部变化比较明显，一是取消了全黑化机箱的设计，毕竟内部全黑化没有实质性的作用，仅仅是为了迎合用户欣赏口味的设计；取消全黑化设计不但减少了油漆的用量(油漆含有有害物质)，也降低了成本。二是省去了可拆卸的电源隔板，这对大多数用户来说都没有影响。三是省去了前置、后置和侧板风扇，仅留下空置风扇位。

除了上述改变之外，Tt元素火“环保版”机箱没有在用料方面做丝毫妥协，MC评测工程师测得其侧板厚度为0.7mm，机架厚度为0.6mm，与标准版相同。总体来说，Tt元素火“环保版”机箱省去的是一些可有可无的设计和附件，却将售价从原先的880元降至680元，对于注重实用性的中高端用户来说更值得选择。(冯　亮)

MCPLive 更多产品解析大图请见www.MCPLive.cn的“新品速递”栏目

模组电源全民普及

Antec模尊620电源

Antec安钛克
☎ 13810113549
¥ 639元

关注电源的玩家都知道，模组电源的价格通常比普通电源贵200元以上。如今Antec推出了新版模尊系列电源，它不仅使用模组化接线，还全线通过了80Plus认证，但价格却相当平易近人，接近1元/瓦，几乎与同功率的普通电源相当。

相比老版的模尊系列电源，新模尊电源提供了更大功率的型号供用户选择，同时将8cm风扇更换为更静音的12cm双滚珠静音风扇。MC评测工程师测试了其中的模尊620电源(Neo ECO 620)。它的外壳采用了特殊的亚光喷漆，触感不像普通电源外壳那么冰凉，手感厚实而顺滑。与普通模组电源不同的是，模尊620电源原生提供了包括IDE、SATA、PCI-E在内的大部分常用线缆，以满足大多数使用需求；只预留了三个IDE/SATA模组接口和一个8pin PCI-E模组接口，并且不提供模组接线，需要的用户只能另行购买。

除了模组化之外，模尊620电源的另一大卖点是通过了80Plus认证，并且采用静音风扇。从测试来看，该电源在轻载、典型负载和满载时的转换效率达到了80.49%、84.39%和83.3%，并且在轻载和典型负载下运行稳定，电源风扇的转速非常低，根本听不到风扇噪音；只是在满载时，+3.3V和+5V的电压波动有些偏大，风扇噪音变得比较明显。

Antec模尊620电源尽管存在满载噪音大、+3.3V和+5V电压波动偏大等不足，但它具有80Plus和模组化两大卖点，同时价格与普通600W电源相当，还是足以打动许多中端玩家的心。(冯 亮)



Antec模尊620电源产品资料

额定功率	620W
+12V输出	48A
+5V和+3.3V输出	24A/24A
风扇尺寸	12cm
接口	24Pin主电源接口、4+4Pin供电接口、1个6+2Pin PCI-E接口、3个SATA接口、3个大4Pin接口、1个软驱接口

✔ 模组化设计、转换效率高、价格实惠
✘ 满载时噪音偏高、电压波动偏大





拒绝黑夜盲打

Fuhlen L455有线多媒体炫光键盘

富勒电脑外设
☎ 400-882-8266
¥ 189元

7.5/10 MC指数

外观	8	功能	8
性能	7	手感	7

光彩夺目的背光键盘因个性十足，同时又具备适合夜晚使用的实用性而获得众多用户亲睐。特别是喜欢夜战的游戏玩家，几乎都将背光键盘视为首选。因此，市面上知名的背光键盘或多或少都会与游戏攀上关系。然而，对于非游戏玩家而言，当我们需要加班处理文档、写稿、策划方案，而又不想开灯影响家人休息时，背光键盘也同样有其用武之地。针对这部分人群，Fuhlen（富勒）就推出了一款定位于商务领域的背光键盘——Fuhlen L455有线多媒体炫光键盘。

采用背光设计是L455键盘的最大特点，其原理就是在键盘内部嵌入发光二级管。当我们连上L455键盘的USB接口时，白色的背光源就会亮起来。同时，该键盘还支持三挡光亮度调节，点击键盘顶部标有灯泡符号的按键即可。这一设计是很人性化的，用户可根据环境光线进行调节，以免背光过于刺眼。因为背光的缘故，L455键盘的按键字符全部经过了镂空处理，但与一些对背光源依赖较大的键盘不同，这款键盘的镂空处是经过了激光印字处理的，不仅有效避免了掉字现象，而且字迹显示也非常清楚，即使关闭了背光源，在光线条件不错的环境里也能轻松使用。

外观方面，L455键盘的造型比较传统，黑色的主体与银色边框相搭配颇有商务的味道，同时在手托处还采用了质感细腻的类肤材质，稳重而又不失精致。该键盘的顶部提供了11个功能热键，不仅支持系统休眠、媒体播放和调节音量等功能，同时还针对商务应用提供了电子邮件、浏览网页以及计算器的快捷键，实用性较强。在传统键区部分，L455键盘采用标准的键位布局，减少了用户重新适应键位的麻烦。同时，它采用的超薄键帽也为键盘有效地进行了塑身。根据我们的使用经验来说，一般超薄键盘的按键都设计得比较松，敲击起来会感觉很轻松。但L455键盘的按键压力克数却设计得比较大，加之按键的反馈力度足，因此敲击时需要比平常更大的力度，也显得手感较硬。另外，L455键盘的内部还添加了钢板，为键盘进行了加固，使用时感觉非常稳，拿在手里也分量十足。

过去Fuhlen的产品给我们最深刻的印象就是价格便宜和用料扎实。而此次推出的L455键盘报价达到了189元，以单键盘来看，这个价格并不便宜，在Fuhlen的键盘中也是售价最高的。不过与其它品牌同价位的键盘相比，L455具备更炫的背光和更扎实的用料，内置钢板使键盘更稳固耐用。如果能在手感方面更加柔和一些，相信能兼顾更多的用户。（刘 东）

↑ 键盘顶部的快捷键可以满足影音娱乐的功能需求



↓ 超薄的键身设计让L455显得较为时尚

测试手记：在L455键盘上拥有多达10个渗水孔，实际使用中也能做到有效防溅水。但考虑到它内置了背光源，清洁时不可用水冲洗。

Fuhlen L455产品资料

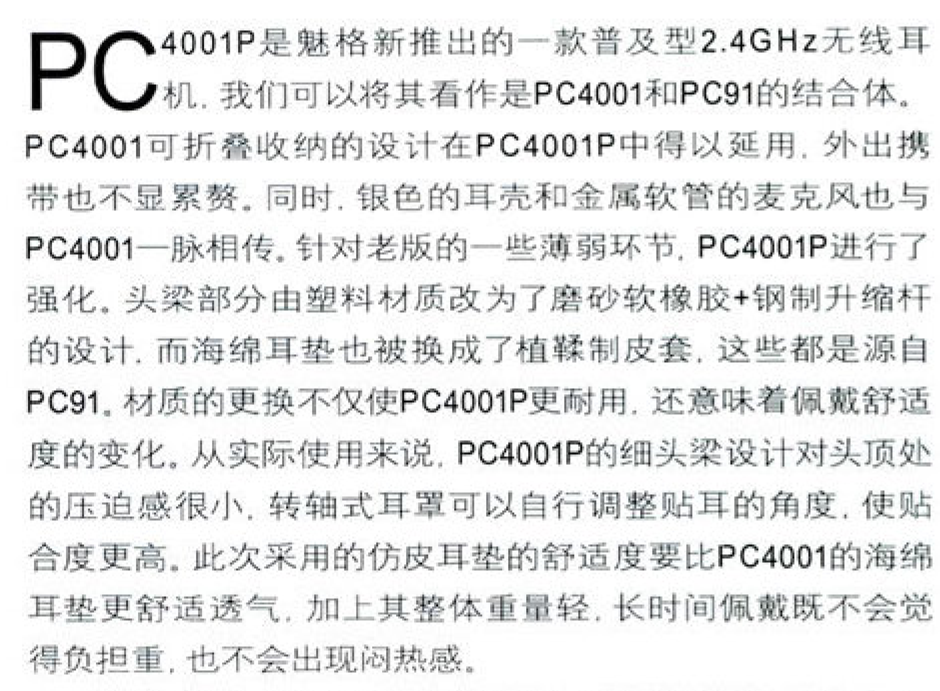
按键寿命	普通按键1000万次、快捷键100万次
媒体功能	11个媒体热键、1个发光调节键
指示灯	3个
线长	2米
人体工学	符合
特殊功能	支持背光



支持背光、用料扎实、防溅水

手感偏硬







加量不加价

魅格PC4001P无线耳机

扬硕电子科技有限公司
400-626-3330
199元

7.3/10 MC指数

外观	7	音质	7
做工	7	易用性	8

PC4001P是魅格新推出的一款普及型2.4GHz无线耳机，我们可以将其看作是PC4001和PC91的结合体。PC4001可折叠收纳的设计在PC4001P中得以延用，外出携带也不显累赘。同时，银色的耳壳和金属软管的麦克风也与PC4001一脉相传。针对老版的一些薄弱环节，PC4001P进行了强化。头梁部分由塑料材质改为了磨砂软橡胶+钢制升缩杆的设计，而海绵耳垫也被换成了植鞣制皮套，这些都是源自PC91。材质的更换不仅使PC4001P更耐用，还意味着佩戴舒适度的变化。从实际使用来说，PC4001P的细头梁设计对头顶处的压迫感很小，转轴式耳罩可以自行调整贴耳的角度，使贴合度更高。此次采用的仿皮耳垫的舒适度要比PC4001的海绵耳垫更舒适透气，加上其整体重量轻，长时间佩戴既不会觉得负担重，也不会出现闷热感。

技术方面，PC4001P承袭了PC91的诸多设计，比如Dyn-Elec省电技术和自动休眠功能。前一项技术主要是通过对数据传输的带宽占用、传输距离和回放过程中的放大输出进行实时监控，根据音量及工作距离的不同，动态调整输出功率，以减少多余功耗。而自动休眠功能与无线键鼠的省电原理有些类似，当耳机电源开启但在2分钟时间内没有接收到任何信号时，耳机将自动休眠。如果需要重新唤醒耳机，只需要点击耳机上除电源开关以外的按键即可。考虑到成本原因，PC4001P并没有采用内置锂电池供电，而是随机赠送了两节700mAh容量的AAA镍氢充电电池，当电量耗尽时，可以通过电源适配器连接耳机直接进行充电，使用也很方便。我们充满一次电后，正常使用了三天，听歌时间超过了8个小时，发现电池电量依旧有剩余，可见其续航能力还是比较强的。而其官方标注的连续工作时间为10～12小时。

PC4001P内置的40mm单元，基于质量轻、阻抗小(28Ω)的CCAW音圈设计，推动比较容易。听歌时，我们能通过右耳罩的功能键控制音量大小和麦克风开关。此外，该耳机还提供了一个耳机输出插孔，这主要是为音箱准备的，需要外放时，PC4001P就可以当作一个无线接入终端进行使用。就其音质来说，PC4001P的高频声音温和，但延伸不多，显得比较平。低频下潜较深，力度足，即使回放鼓声也有模有样。同时，它的中频表现良好，回放人声没有出现凹陷感，也没有过于凸起，声底醇厚，声音自然流畅，适合回放人声丰富的流行音乐。无线方面，PC4001P在10米之内能正常接收声音信号，只是在5米～10米之内的信号接收不是很稳定，声音时断时续的。

作为一款升级版产品，PC4001P在PC4001的基础上融入了PC91的诸多特色技术，使之在佩戴舒适度和省电方面都有了明显改善，而价格并没有增加，值得有需求的用户近期购买。(刘 东)

↑ 完全折叠之后PC4001P的形态



↑ 采用转轴式耳罩的设计，可以根据需求调节佩戴角度。

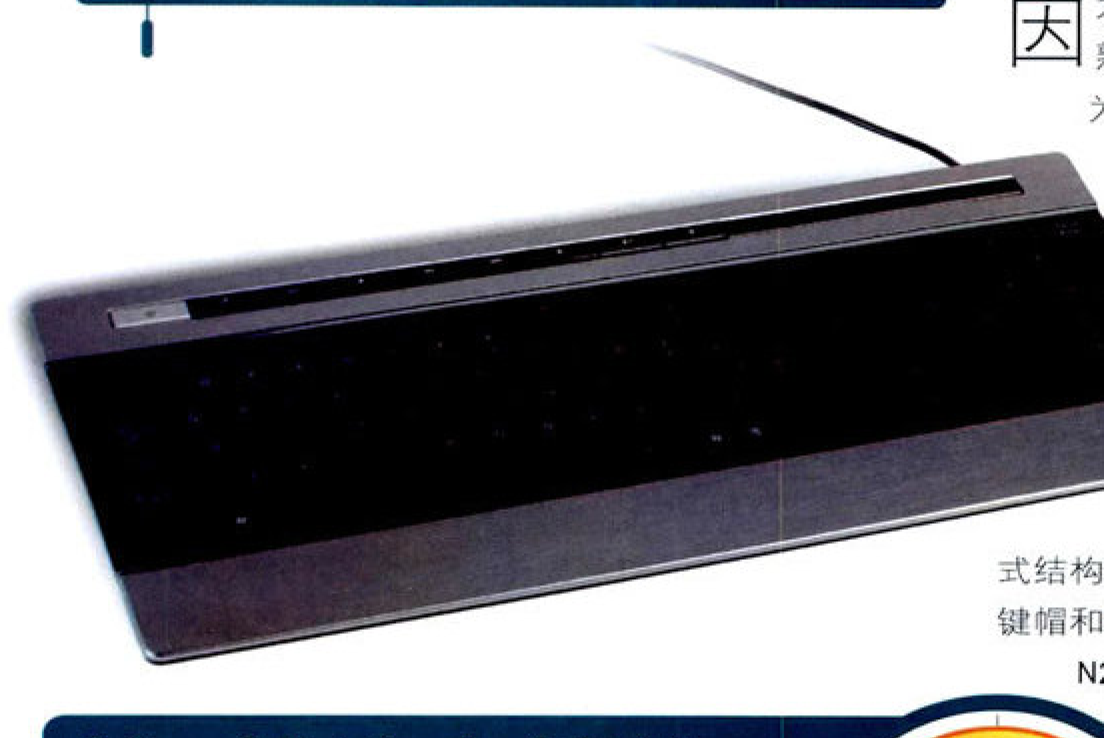
测试手记： 改用钢制升缩杆的设计后，耳机向内的夹力有些大，因此我们建议在使用之前最好先将升缩杆向外掰，这样佩戴时会更舒适一些。

魅格PC4001P产品资料

项目	参数
无线技术	2.4GHz无线技术
无线距离	10米
调频方式	GFSK
发射功率	4dBm
频率响应	20Hz～20kHz
信噪比	>80dB
连续工作时间	10小时～12小时
喇叭直径	40mm
音圈材质	CCAW
喇叭阻抗	28Ω
麦克风尺寸	6.0mm×5.0mm
接口	USB接收器

优点：低频表现不错、续航能力强、价格便宜

缺点：远距离的无线信号接收不稳定、内夹力偏大



美，就这么简单

雷柏N2800多媒体有线键盘

雷柏电子（深圳）有限公司
☎ 400-888-7778
¥ 188元

7.5/10 MC指数

外观	8	功能	8
性能	7	手感	7

因为苹果MacBook的缘故，悬浮式结构的键盘开始被大家熟知，促使很多年轻用户喜欢上它，因此这类键盘也成为不少外设厂商研发的重点之一。继超薄键盘N2200之后，雷柏近日又推出了一款N2800多媒体有线键盘，在轻薄的基础上加入了悬浮式结构。

轻薄和悬浮式结构是雷柏N2800的最突出的两个特色。经测量这款键盘的最薄处只有6mm，考虑到键盘太薄会不够扎实，为此N2800在顶部和手托部位均采用了铝合金拉丝面板，既可以为键盘加固，又使之变得更有金属质感，以增强视觉效果。悬浮式结构是目前超薄键盘的主流设计之一，巧克力造型的超薄键帽和较宽的键边距是其主要特点，显得比较耐看。同时，N2800的按键表面采用了UV覆膜印字技术，此技术是在丝网印字的基础上覆盖了一层保护膜，在按键表面也能清楚看到覆膜的痕迹，它可以保证字迹在长时间使用后不会出现脱落。从实际手感来说，该键盘的按键键程短，手感略微偏硬，不过其反馈力适中，反应十分迅速，敲击时按键的受力均匀，这主要得益于N2800所采用的X架构按键。

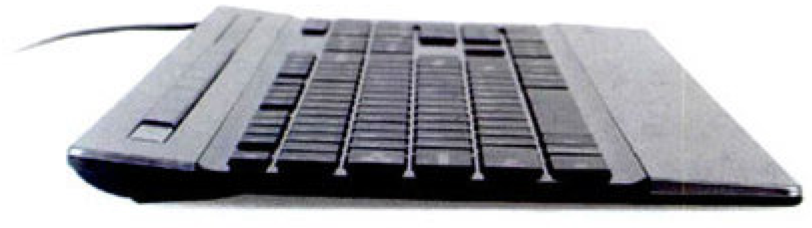
从N2800的按键分布来看，其标准的三段式布局让我们在初次使用时无需重新适应键位。同时，采用悬浮式结构的按键边距达到1mm左右，这对避免误操作也很有帮助，给手指提供了更加宽裕的操控空间。作为一款多媒体键盘，N2800在顶部提供了9个实用的媒体热键，功能涵盖关机、媒体播放以及音量控制等，为影音娱乐提供了有效的帮助。这些热键均采用长条形设计，使用时不会觉得按键偏小，手感也不错。由于媒体热键的存在，N2800不得不将标准按键最顶部的一排功能键进行压缩，包括尺寸和位置都进行了改变。由于F1～F12功能键与标准键区靠得很近，因此在进行组合操作时比较轻松，只是体积略微偏小的按键让操控的手感显得不够舒适。

雷柏N2800的外形简约、时尚，在添加了铝合金面板后卖相更佳，能满足那些对产品外观要求较高的用户。同时，X架构按键和悬浮式结构的引入也令这款键盘拥有不错的手感，满足日常办公、娱乐的使用需求均毫无问题。不过，对定位于中高端市场或者说是时尚领域的N2800来说，以单键盘形式进行销售不太容易引起用户的关注，毕竟大多数人在购买键盘时，都是以键鼠套装为主。为此，我们建议雷柏能为之配备一款鼠标组成套装，而且售价尽量保持在200元以内，相信这样更有吸引力。(刘 东)



↑ 键盘顶部的一排媒体热键设计得较为宽大，操控手感不错。

↓ 采用超薄设计的N2800，最薄处仅有6mm。



测试手记：由于采用UV覆膜的缘故，N2800键盘按键上的字迹比较淡，在光线昏暗的环境里不易识别，对于盲打不是特别熟悉的用户，最好在光线较好的环境下使用。

雷柏N2800产品资料

项目	参数
键盘按键	104个
媒体热键	9个
按键行程	2.5mm
接口类型	USB
USB线长	1.5米



✔ 外观时尚、使用X架构的按键

✖ 弱光环境按键字迹不易识别

告别平庸桌面

CANYON肯扬酷闪503无线键鼠套装

深圳市奥尼电子工业有限公司
☎ 0755-29980885
¥ 268元

7.3/10 MC指数

外观	8	功能	7
性能	7	手感	7



肯扬的品牌定位十分明确，就是为年轻人群设计的产品。此次推出的酷闪503无线键鼠套装以一身酷黑的装束搭配钢琴烤漆工艺外壳亮相，富有迷人的光泽，符合年轻用户的审美观。酷闪503中的键盘是一款超薄结构的多媒体键盘，顶部拥有15个媒体热键，并根据功能进行了分区，同时对按键功能还图文并茂地进行了标注，显得很人性化。

就其提供的热键功能来说，涵盖网络浏览、媒体播放以及系统控制，无论是办公还是多媒体应用都能很好兼顾。由于媒体热键处于键盘顶部的独立空间里，因此并未对按键区造成太大影响，不过这款键盘的传统键区顶部功能键偏小，对于常使用组合键功能的用户来说稍有些影响。从按键布局来说，该键盘符合标准键位分布，用户适应起来比较容易。由于酷闪503键盘采用了X架构的超薄键帽，既保持了键程短和反馈迅速的手感特点，又使按键的受力更加均匀。加上键盘按键的手感软硬适中，敲击显得轻松舒适。同时，该键盘底部还采用了固定角度的支脚支撑，使键盘呈远高近低的流线型，有效提高了舒适度。

对称造型的酷闪503鼠标可以兼顾不同用手习惯的用户，它的体积适中，握持感比较舒适。在添加了两节AAA电池后，该鼠标依旧不显沉重，快速移动也不会加重手腕的负担。这款鼠标采用1000dpi的光学引擎设计，足以满足普通办公应用。另外，它还支持500dpi/1000dpi两挡分辨率切换，通过左右键齐按1秒钟就可以实现，因此鼠标上并没有提供独立的切换按键。从实际使用来看，当鼠标处在1000dpi分辨率时，即使用户使用24英寸的显示器也能保持较快的移动速度，且定位比较准确。而我们在常用的木质办公桌上使用这款鼠标，也能顺畅运行。节能方面，酷闪503鼠标提供了休眠省电模式，在两节AAA碱性电池供电下，可持续工作380小时以上。如果以平均一天连续使用3小时计算，能保证4个月以上的续航时间。作为一款基于2.4GHz无线技术的产品，酷闪503套装采用了Nano接收器设计，并在鼠标底部提供了接收器收纳仓，携带比较方便。而在无线性能测试中，该套装的键盘和鼠标都能保证8米以上的使用距离（有障碍物阻隔的环境里），性能处于主流水准。

肯扬酷闪503在性能上与主流无线键鼠套装保持一致，不同的是在外观设计上引入了一些时尚的设计元素，包括采用光泽度较强的钢琴烤漆工艺外壳和圆润可爱的鼠标造型都更对年轻一族的胃口。虽然其268元的官方报价略有些偏高，但是我们相信市场中的实际成交价会更低一些。（刘 东）



键盘上提供的媒体热键根据功能进行了排列



鼠标底部提供了接收器收纳仓和电源开关

测试手记： 酷闪503键盘中的媒体热键采用长键程设计，比常规按键要略高一些，看上去不那么协调。建议在未来的键盘中对这一设计进行改良。

CANYON肯扬酷闪503产品资料

项目	参数
无线技术	2.4GHz无线技术
传输距离	10米
键盘热键	15个
鼠标分辨率	500dpi/1000dpi
续航时间	380小时以上

 X架构按键的手感不错、外观时尚

易留下指纹印、价格稍高



玩转客厅影音

金河田G010音箱

东莞市金河田实业有限公司
0769-85057928
1299元

7.3/10 MC指数
外观 6 功能 7
音质 8 易用性 8

见到金河田G010的第一眼，我们就觉得不应该把它仅仅当作一台在书房搭配PC的多媒体音箱来看待。这并非说它不能放在书房与PC搭配，而是这样做有点"屈才"。至少在10个平米或更小的书房空间内，G010的能力最多能发挥出60%。

G010用料很扎实，箱体采用了15mm的高密度板，这大大增加了产品重量。因此18kg的总重量让我们在测试时不得不分两次对其进行摆位调试。G010是一款2.1结构的音箱，这点毋庸置疑。但从产品形体来看，它更像是一对中等尺寸的2.0书架箱与一个低音炮的组合。G010的卫星箱采用了1英寸高音单元+4英寸中音单元的配置，而其低音炮则采用了8英寸低音单元。倘若以传统2.1的标准来衡量，像G010一样采用8英寸低音单元的产品并不罕见，但在卫星箱的设计上能达到G010同样规格的却并不多见。

从扎实的箱体、大口径单元，以及所用的TDA7294和TDA7292功放芯片来看，G010"壮硕的身体"内蕴含着巨大的能量。80W(低音炮)+35W×2(卫星箱)的RMS功率，为G010提供了充足的功率储备。这意味着，它能在音效回放，特别是影片和游戏音效方面，可带来汹涌澎湃的效果。

事实上，实际的播放测试印证了我们的猜想。我们选择了两段影片作为测试片源，一段是《真实的谎言》中，施瓦辛格所扮演特工在卫生间内与恐怖分子的枪战片段，这一场景极为考验音箱的定位及瞬态响应；另一段则是灾难大片《2012》中男主角从灾难发生时，带着前妻及两个孩子逃难，一直到他们所乘小型飞机逃离熔岩巨石喷发的片段，这一场景主要考验的是音箱对于大动态音效的还原表现能力。

在《真实的谎言》的卫生间枪战片段中，G010虽然只是一款2.1音箱，不像5.1系统那样可以极为精准地再现打斗及子弹横飞的包围感，但其仍然展现出了不俗的定位感和细节还原能力，恐怖分子手中匕首划过空气的丝丝声，乌兹冲锋枪从左到右扫射卫生间隔板的音效位移，弹壳弹落地面及墙面瓷砖被子弹击碎后残渣四溅的细节音效，都能被G010很好地反映出来。这其实要归功于G010的卫星箱设计。因为如果它像传统2.1音箱那样使用的是一只全频带单元，就很难把握住这些细节，而G010的卫星箱采用的是1英寸高音单元+4英寸中音单元的设计，对频段涵盖和细节还原两点来说，是极为有利的。

在《2012》中男主角带领家人躲避天灾的片段中，G010充

测试手记：测试之后我们认为最好能给G010的卫星箱配上一副书架箱的脚架，因为如果放在客厅电视柜上，那么音箱高度就会偏低，实际效果与放脚架播放会有一定差异。

金河田G010产品资料

输出功率(RMS)	80W+35W×2
总谐波失真	<0.5%(1kHz，1W)
频响范围	卫星箱 100Hz~20kHz，低音炮 30Hz~100Hz
信噪比	≥80dB
分离度	≥45dB
线路输入阻抗	10kΩ
扬声器规格	高音 1英寸 12Ω 中音 4英寸 8Ω 低音 8英寸 8Ω
控制方式	低音炮面板旋钮控制、红外线遥控器控制
输入方式	3.5mm立体声插头输入、RCA立体声输入、USB输入、SD/MMC卡直读输入
重量	约18.2kg

大功率、音效爆棚、支持从SD/MMC直读播放音乐

价格较高

足的功率储备，加上8英寸低音单元，真实地再现了大自然愤怒的力量，各种具有压迫感的灾难现场音效随紧张的剧情画面一波接一波地涌来。这时候G010的表现可以说是相当优秀的，因为在播放各种巨大的灾难音效的同时，不少细节上的音效也被一一还原，例如男主角在急着倒车避险时挂断车门的金属撕裂声，开车冲入正在倒塌的大厦又从另一端冲出的玻璃碎裂声。而在这一片段中最让人感到惊心动魄的莫过于熔岩大喷发的瞬间，采用8英寸低音单元的低音炮展现出了惊人的能量，让人感到沉重的低音是贴着皮肤滚动到胸前。

在影片测试之后，我们还进行了音乐播放测试。在使用《高山流水》针对G010的高频进行回放测试时，其高频明亮，略带一丝穿透感；使用《悲情城市》测试低频时，G010的低频下潜深度、力度和量感也表现得不错，可明显感到低频冲击。相比高频和低频的效果，这款产品虽然是一款2.1，但由于卫星箱采用的是高音单元+中音单元的组合，实际上与2.0音箱无异，所以其中频表现出了难能可贵的效果，人声的厚度和韵味都恰到好处。我们认为G010能有如此表现，其实也得益于跳出传统思路的卫星箱设计。

在功能方面，G010在低音炮顶部加入了USB输入和SD/MMC卡输入直读解码，这是当前比较流行的附加功能，在闪存设备大量普及的今天，用户从U盘或SD卡直接播放音乐也算是一种比较环保节能的做法，毕竟开着电脑听音乐的时代已经慢慢在消退了。需要指出的是，用户如果要在U盘或SD卡直读解码播放模式和常规音频输入模式间切换，需要通过G010顶部的卡槽下方的按键或附带的超薄遥控器来实现，因为低音炮面板下方的几个旋钮仅作主音量、高音及低音调节之用。事实上，G010的调节操作通过遥控器来实现会更方便——如果G010放在客厅，那么遥控器可免去用户从沙发跑到音箱前调节的麻烦；假如G010是放在书房，那么用户也不用弯腰去增减音量或进行选曲。

综合来看，我们认为可让G010大展拳脚的地方是客厅。以我们平时从不同消费者处获取的调查信息来看，其实有很多消费者是属于既希望客厅影音效果可以更劲爆一些，但实际居住环境又不允许布置5.1系统的情况。在这种前提下，G010确实是极为不错的解决方案之一。(蔺 科)



G010的8英寸低音单元就藏在铁网之后

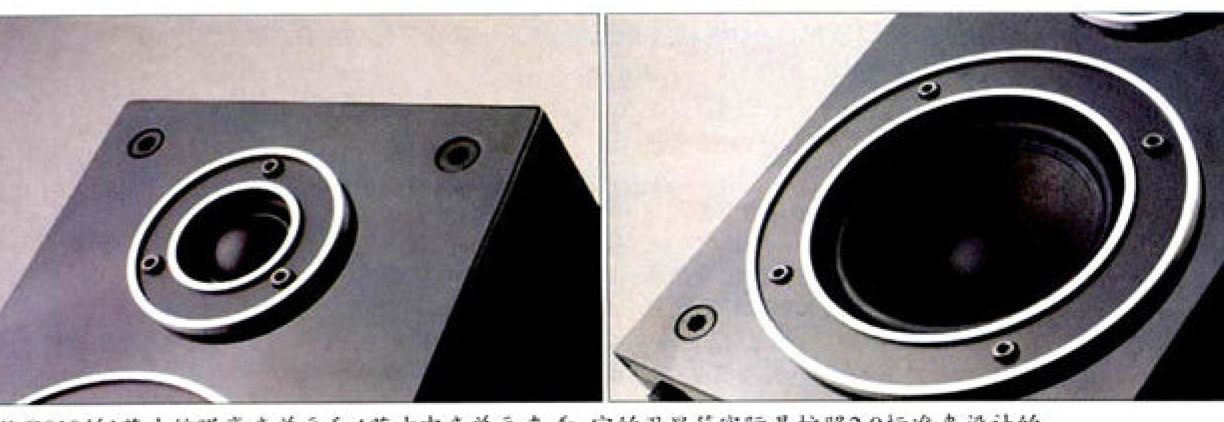


低音炮面板下方分别是高音、主音量及低音旋钮，但在有遥控器的前提下，这几个旋钮的作用就不明显了。

薄膜遥控器可实现全部控制功能，可为用户操作带来方便。



低音炮顶部的USB接口、SD/MMC插槽，以及直读播放控制按键。比较人性化的是，卡槽上还设计了防尘胶皮。



从G010的1英寸丝膜高音单元和4英寸中音单元来看，它的卫星箱实际是按照2.0标准来设计的。



各种接口都设计在低音炮背板上

32nm处理器最佳搭档

四款主流H55主板

尽管AMD最近上市的890GX整合芯片组给英特尔Clarkdale整合平台带来了强大的压力，但凭借着英特尔平台在32nm处理器性能、功耗方面的优势，各家主板厂商也于近期推出了不少H55主板新品。同时H55主板的价格现在也有明显下调，新一代主流H55主板的价格已从之前的799元～899元降低至599元～699元。以上举措为英特尔整合平台的推广打下了基础。那么目前市面上的这些新款H55主板产品做工如何？性能是否能得到保证？有无超频能力？MC评测室特别搜集了四款市场热门的主流H55主板，搭配Pentium G6950处理器进行了测试。

昂达H55T魔笛版

昂达电子
020-87636363
599元



这款主板拥有昂达主板常见的三项技术：1.两倍铜PCB设计；2.I.O.S直观超频系统；3.IES动态智能节能技术。其处理器供电部分采用3+1+1相供电设计，并配备万裕固态电容。

该主板在测试中性能发挥正常，同时它还具备对处理器与显示核心同时超频的能力。在1.4V处理器电压、GPU核心电压“+0.2V”时，可将处理器与显示核心频率分别提升到3.57GHz与833MHz。不足的是，缺少C-state处理器电源状态调节项目。

7.2/10 MC指数
做工 7 功能 7
性能 7 扩展能力 7
超频能力 8

七彩虹战旗C.H55 X5

七彩虹科技
400-678-5866
699元

该主板采用全板全固态的电容配置方式，全部采用日系尼吉康LF Low ESR固态电容，处理器供电部分采用4+1+1相供电设计。同时主板板载JMB 368第三方磁盘芯片提供了一个IDE接口与一个eSATA接口。

测试中，我们发现它拥有丰富的BIOS调节项目，可对CPU各种C-state项目(如C3-C6 state)进行管理。在打开所有节能项目后，其待机功耗有了大幅降低。略显不足的是，它对处理器显示核心的超频能力较差。

7.2/10 MC指数
做工 8 功能 7
性能 7 扩展能力 7
超频能力 7

测试手记：新一代H55主板仍未提供GPU电压的监控功能，因此无法知道各款H55主板对GPU的默认设定电压数值，以及加压后的准确电压数值。所以目前对GPU的电压调节只能通过经验进行判断。如Clarkdale核心处理器的GPU电压在默认情况下一般在1.15V左右，那么如选择“+0.2V”的话，其加压后的电压在1.35V。

昂达H55T魔笛版测试成绩

性能测试		温度功耗与超频	
PCMark Vantage系统性能	4315	系统待机功耗	49W
3DMark Vantage, Entry	E3250	系统满载功耗	95.5W
《魔击长空》，1280×720，低画质	32	满载电感温度	31℃
《冲突世界》，1280×720，低画质	27	满载PCH散热片温度	35℃
1080p VC-1 HDTV处理器占用率	4.1%	处理器超频频率	170MHz×21=3570MHz
1080p H.264 HDTV处理器占用率	4.4%	显示核心超频频率	833MHz

优点：性价比高，功能丰富，可对处理器与显示核心同时超频

缺点：不能使用IDE设备，没有详细的C-state调节项目

七彩虹战旗C.H55 X5测试成绩

性能测试		温度功耗与超频	
PCMark Vantage系统性能	4339	系统待机功耗	47.5W
3DMark Vantage, Entry	E3404	系统满载功耗	104W
《魔击长空》，1280×720，低画质	33	满载电感温度	32℃
《冲突世界》，1280×720，低画质	28	满载PCH散热片温度	35.5℃
1080p VC-1 HDTV处理器占用率	4.1%	处理器超频频率	170MHz×21=3570MHz
1080p H.264 HDTV处理器占用率	4.5%	显示核心超频频率	/

优点：做工优秀，功能丰富，可使用IDE设备

缺点：无法对处理器显示核心进行超频

综合来看，昂达H55T魔笛版凭借较强的超频能力、三项特色技术，适合那些注重性价比与超频性能的玩家选用。而七彩虹战旗C.H55 X5得益于不错的做工、可以使用IDE设备的能力，适合那些拥有老旧IDE设备，看重用料的普通用户选用。盈通蓝派H55则具备做工优秀、超频能力强、双BIOS设计的特点，适合那些对品质有较高要求的超频玩家选用。而采用大板设计的捷波HI06则拥有较高的性价比、不错的扩展性、独特的3D Audio音频技术，值得那些准备使用注重音质、扩展能力的用户考虑。(马宇川)

4款H55主板参数规格对比

产品名称	昂达H55T魔笛版	七彩虹战旗C.H55 X5	盈通蓝派H55	捷波HI06
SATA接口	4个	6个	4个	6个
网络芯片	Realtek RTL8111DL	Realtek RTL8111DL	Marvell 88E8056-NNC1	Realtek RTL8111DL
音频芯片	Realtek ALC 888	Realtek ALC 883	Realtek ALC 888	Realtek ALC888
主要接口	Mini-PCIE×1 VGA+HDMI+DVI USB×6 PS/2×2 7.1声道输出 SPDIF光纤+同轴 /	Mini-PCIE×1 VGA+HDMI+DVI USB×8 PS/2×1(键盘) 7.1声道输出 SPDIF光纤+同轴 eSATA×1	Mini-PCIE×1 VGA+HDMI+DVI USB×6 PS/2×2 7.1声道输出 SPDIF光纤+同轴 eSATA×1	Mini-PCIE×1 VGA+HDMI+DVI USB×7 PS/2×2 7.1声道输出 SPDIF同轴 eSATA×1
特色功能	IES数字智能节能技术 I.O.S直观超频系统 两倍铜PCB设计	SmartOclock II一键超频 可使用IDE设备	两倍铜PCB设计 双BIOS配置	拥有G.P.I节能技术 3D Audio音频技术 拥有两根PCI-E x16插槽

盈通蓝派H55

盈通数码科技

0755-88265172

699元



7.4/10 MC指数

做工 8　功能 7
性能 7　扩展能力 7
超频能力 8

盈通蓝派H55主板也拥有两倍铜PCB技术，采用了全板全固态的电容配置方式，全部选用万裕固态电容，其处理器供电部分采用3+1+1相供电设计。同时，该主板采用双BIOS设计，当主BIOS遭受病毒或物理破坏时，备用BIOS可迅速接替工作，令系统恢复正常。

该主板在性能测试中表现稳健，同时，它也可对处理器与内置显示核心进行同步超频，令它们分别达到3.57GHz与833MHz的频率。超频后，其《鹰击长空》测试的平均运行帧速达到了48fps，游戏性能大幅提升。不过这款主板同样缺少详细的C-state处理器电源状态调节项目。

盈通蓝派H55测试成绩

性能测试		温度功耗与超频	
PCMark Vantage系统性能	4326	系统待机功耗	50.2W
3DMark Vantage, Entry	E3242	系统满载功耗	97W
《鹰击长空》，1280×720，低画质	33	满载电感温度	32℃
《冲突世界》，1280×720，低画质	28	满载PCH散热片温度	37.5℃
1080p VC-1 HDTV处理器占用率	4.2%	处理器超频频率	170MHz×21=3570MHz
1080p H.264 HDTV处理器占用率	4.3%	显示核心超频频率	833MHz

做工优秀，功能丰富，可对处理器与显示核心同时超频

不能使用IDE设备，没有详细的C-state调节项目

捷波HI06

捷波资讯

400-7168676

599元

7.4/10 MC指数

做工 8　功能 7
性能 7　扩展能力 8
超频能力 7

这是主板具备良好的做工，全部采用日系尼吉康FP系列固态电容，处理器供电部分采用4+1+1相供电设计。同时它还拥有3D Audio音频技术，即通过加入耳放线路，来增强耳机的音质。此外，它拥有两根PCI-E x16插槽，不过黑色插槽的带宽只有PCI-E x4 1.0。

测试中该主板可正常发挥出Pentium G6950处理器的所有性能，同时它也有丰富的BIOS调节项目，可对处理器频率、处理器电压、各种C-state状态进行调节。因此尽管它采用的是大板设计，但其待机功耗在四款主板中却是最低的。不足的是，该主板无法调节显示核心频率。

捷波HI06测试成绩

性能测试		温度功耗与超频	
PCMark Vantage系统性能	4294	系统待机功耗	45.9W
3DMark Vantage, Entry	E3269	系统满载功耗	104W
《鹰击长空》，1280×720，低画质	32	满载电感温度	36℃
《冲突世界》，1280×720，低画质	27	满载PCH散热片温度	31℃
1080p VC-1 HDTV处理器占用率	4.1%	处理器超频频率	170MHz×21=3570MHz
1080p H.264 HDTV处理器占用率	4.4%	显示核心超频频率	/

性价比高，做工优秀，功能丰富，扩展性强

不能使用IDE设备，无法调节显示核心频率

别致的商务产品

多彩8500G无线键鼠套装

多彩实业有限公司
☎ 400-699-0600　　¥ 138元

8500G无线键鼠套装是多彩近期针对商务领域推出的2.4GHz无线产品，在外观上一改过去商务产品的死板，外观比较活跃。8500G套装中的键盘型号为K1881，它采用超薄悬浮式结构，窄边框和巧克力按键都显得较为时尚，而经过拉丝效果处理的宽大手托更是为其增色不少。当然，手托的意义还不仅在于增加美观，它还能支持手腕，有效缓解疲劳感。K1881无线键盘与标准布局的键盘相差无几，提供了四个快捷键，并将功能键区一排三按键改为两个，这种细微的调整对实际使用的影响并不大。此外，K1881键盘还提供了低电压指示灯，可以提醒用户及时更换电池。实测来说，我们很快就能适应该键盘的键位，键程短、反馈速度快等超薄键盘的特点也都得以体现，同时其较宽的键边距有效杜绝了误操作。

这款套装中的M108无线鼠标采用对称造型，握持感比较舒适。性能方面，它与同档次产品保持一致，拥有1000dpi的分辨率，支持500dpi/1000dpi两挡切换。与众不同的是，这款鼠标采用了蓝光引擎，3V工作电压下的工作电流≤8.5mA，更符合商务人士对产品节能的需求。同时蓝光引擎可以很好地兼容木桌面、瓷砖表面等非常规界面，反而是在布艺鼠标垫上不够稳定。在有障碍物的情况下，键盘鼠标都能保证6米左右的使用距离，表现中规中矩。从实际使用来看，8500G并非传统式的商务套装，其略显活跃的色彩搭配和时尚的外观设计更符合年轻用户的审美观，因此将其推荐给年轻的办公人群或SOHO一族更为适合。(刘 东)



多彩8500G产品资料

项目	参数
无线技术	2.4GHz无线技术
标称距离	10米
键盘按键寿命	1000万次
鼠标分辨率	500dpi/1000dpi
定位方式	蓝光定位
工作电流	≤8.5mA

优点：外观时尚、宽大的手托对缓解疲劳感有所帮助

缺点：对布艺鼠标垫兼容性不好

7.3/10 MC指数

外观	8	功能	7
性能	7	手感	7



首款非公版GeForce GTX 470显卡

影驰GTX 470黑将显卡

深圳市嘉威世纪科技有限公司 ☎ 400-700-3933 ¥ 2999元

8.2/10 MC指数

散热能力 7 静音效果 9
接口类型 8 做工用料 9



工程样品采用DVI+Mini HDMI+Displayport接口，正式版本会和公版保持一致。

测试手记： GTX 470黑将显卡的散热器兼顾了静音效果和散热能力，玩家还可以利用第三方软件调高风扇转速，进一步提升散热能力。

影驰GTX 470黑将显卡产品资料

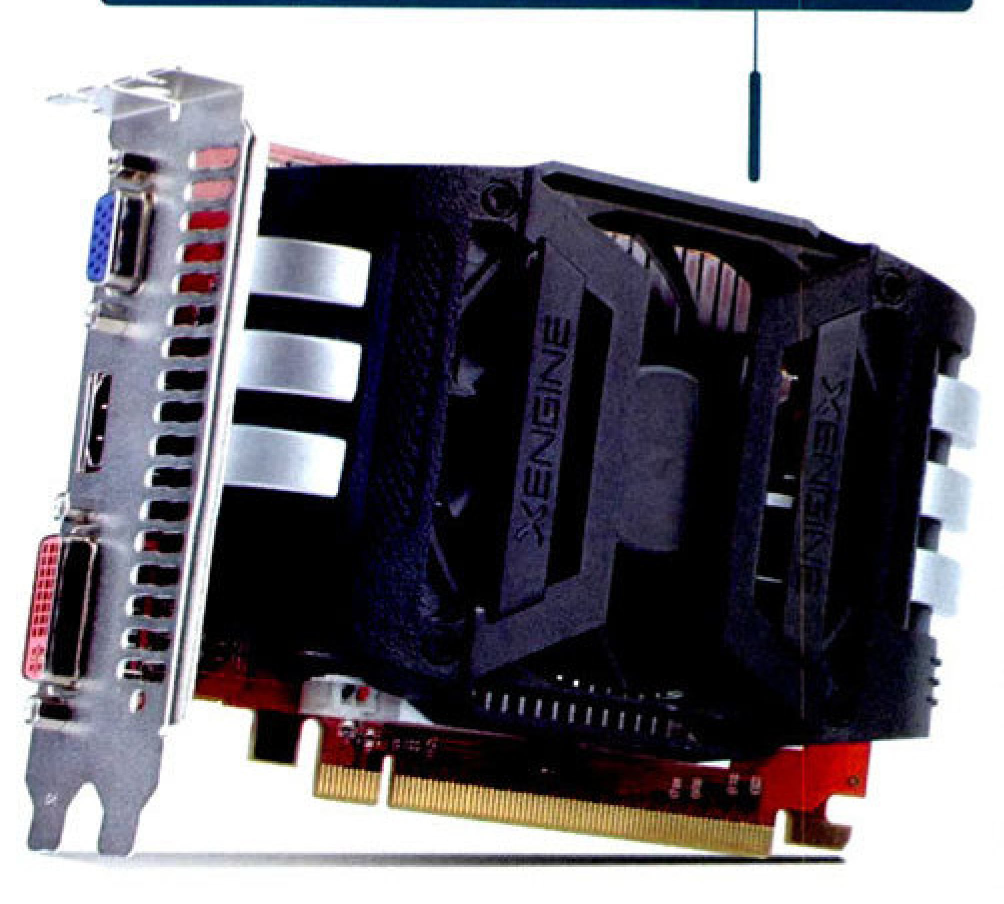
流处理单元数量	448个
显存类型	GDDR5/1280MB/320-bit
核心频率	608MHz
显存频率	3348MHz
流处理单元频率	1215MHz
接口类型	DVI+Mini HDMI+Displayport

 用料不错，风扇可拆卸清洗，静音效果出色

散热器外壳容易产生形变

我们曾经指出非公版GF100产品将很快面世，而最近核心AIC厂商影驰就发布了国内首款非公版GeForce GTX 470显卡（GTX 470黑将）。该显卡使用了影驰自主设计的PCB，采用5相核心供电、1相显存供电的模拟供电设计（公版GeForce GTX 470显卡使用4+1相供电），每相供电使用了铁素体电感和3个"两上一下"的MOSFET，频率与公版保持一致，同样需要外接两个6Pin电源接口进行额外供电。该显卡使用了具备四热管的第三方散热器，风扇的风道经过了特别处理，60%左右的风量直吹GPU核心和PCB，40%左右的风量吹向显卡挡板部分，好处在于既可以直吹GPU核心，迅速对GPU散热，同时还可以将部分GPU热量带出机箱，避免热量堆积。此外我们注意到，该散热器由大量的铝鳍片构成，几乎将整个PCB覆盖。在鳍片上方是比较单薄的塑料外壳，因此当手持该显卡时会发现散热器外壳容易产生形变。据影驰称，设计大量铝鳍片是为了满足GPU的散热，而散热器的塑料外壳之所以这么薄是为了满足OEM厂商对散热器尺寸的要求。因为OEM厂商要求显卡散热器的高度不能超过显卡挡板的高度，否则会影响到机箱内部其它设备的使用。另外我们还注意到，散热器的风扇通过三颗螺丝固定，用户可以方便地拆卸和清洗风扇，此创新设计极大方便了用户的使用。在英特尔高端Core i7 965 Extreme平台上，该显卡在《科林麦克雷：尘埃2》和《潜行者：普里皮亚季》（均运行在1920×1080+最高画质下）两款DirectX 11游戏测试中，分别领先Radeon HD 5850 20%和11%，性能和公版保持一致。该散热器风扇采用温控设计，默认转速只有40%，GPU待机温度为40℃，在此状态下几乎听不到任何噪音。即使在满载状态下，该散热器风扇的转速也只有62%，GPU满载温度为88℃，此时噪音亦很小。虽然该显卡的散热器在温度表现方面和公版散热器处于同一水平，但静音效果却全面超越。对温度敏感的用户，还可以利用第三方软件进一步提升散热器转速。经测试，即使风扇处于90%转速，噪音亦在可以接受的范围内。此外，我们还尝试使用Displayport接口连接显示设备，但没有信号输出。这是因为目前NVIDIA还没有开放GF100核心的Displayport输出功能，需要后续BIOS完善。

作为首款非公版GeForce GTX 470显卡，GTX 470黑将在做工用料、静音效果、细节设计（风扇可拆卸）方面都有出彩的表现，公开报价为2999元，和公版产品基本持平。并且该显卡还赠送具备独立包装、经过镀金设计的Mini HDMI转HDMI的转接线。对于强调个性和差异化的玩家而言，GTX 470黑将显卡无疑可以提供比公版产品更好的体验。（邓 斐）



DDR3+DirectX 11

昂达HD 5550显卡

昂达电子
020-87636363-114
499元

7.7/10 MC指数

散热能力 9 静音效果 7
接口类型 8 做工用料 7

当Radeon HD 5830发布时，业界普遍认为这是AMD发布的最后一款第一代DirectX 11产品，至少从产品路线图来看是这样。不过前段时间，AMD却再次发布了一款价格为499元，针对低端市场的DirectX 11显卡——Radeon HD 5550。近期，《微型计算机》也收到了来自昂达的Radeon HD 5550显卡。那么这款产品有何特点？我们一起来看看。

细看目前AMD的主流DirectX 11显卡产品线可以发现，在399元价位上有Radeon HD 5450坐镇，在599元价位上有Radeon HD 5570把关，唯独在499元价位上没有相应的产品，而Radeon HD 5550的出现正是为了填补499元价位上的产品缺失。它采用Redwood核心，内建320个流处理算术逻辑单元（Stream Procesing Unit，SPU），16个纹理单元，8个光栅单元，规格刚好介于Radeon HD 5570和Radeon HD 5450之间。虽然和AMD高端DirectX 11显卡相比，它的规格被大幅削减，但却保留了高端产品所有的技术特性，如支持Eyefinity和源码输出。

和市售Radeon HD 5550显卡大多采用DDR2显存不同的是，昂达HD 5550显卡采用了DDR3显存，核心频率和显存频率分别达到了550 MHz 和1400MHz，3D性能更好。该显卡采用一相核心、一相显存的模拟供电设计，核心供电搭配了四个MOSFET，显存供电搭配了两个MOSFET。和不少Radeon HD 5000系列主流显卡一样，该显卡由于本身核心不高，且采用40nm工艺，因此使用了不带热管的散热器。在接口方面，该显卡的接口为DVI+VGA+HDMI，并没有搭配Displayport接口，因此无法组建三屏系统。

在主流的AMD 速龙 Ⅱ X3 435平台上，该显卡可以在1280×1024+VeryHigh模式下分别以34.06fps和29fps的帧率流畅运行《孤岛惊魂2》和《汤姆克兰西：鹰击长空》，落后定位稍高的Radeon HD 5570 11%，领先低一级别Radeon HD 5450高达132%。对于低端DirectX 11显卡能否流畅运行DirectX 11游戏、DirectX 11技术能否提升低端DirectX 11显卡执行效率的问题，我们通过在DirectX 10.1和DirectX 11模式下测试《潜行者：普里皮亚季的召唤》来寻找答案。在1280×1024+Medium（DirectX 10.1，HDAO设置为最高）模式下，该显卡的帧率为16.27，而在1280×1024+Medium（DirectX 11，HDAO设置为最高）模式下，显卡帧率就提升为22.37fps。这说明该显卡借助DirectX 11，提升了执行HDAO特效的效率。该显卡的温度表现较好，GPU待机温度和满载温度分别为31°C和54°C。不过该显卡搭配的散热器风扇无法进行调速，一直处于恒定运行状态，噪音稍大。

Radeon HD 5500的出现完善了AMD DirectX 11中端显卡产品线，在目前399元~499元价位上,我们更推荐购买Radeon HD 5550显卡,它的价格只比Radeon HD 5450贵一百元左右,却可以换来一倍左右的性能提升。（邓 斐）



① 满载温度只有54°C

测试手记：虽然该显卡的做工并不能用优秀一词形容，但和同类Radeon HD 5550显卡使用半封闭电感、液态电容相比，该显卡的做工的确可圈可点——铁素体电感、全固态电容。

昂达HD 5550显卡产品资料

流处理算术逻辑单元	320个
核心频率	550 MHz
显存频率	1400MHz
显存类型	DDR3/512MB/128-bit
接口类型	DVI+HDMI+VGA


做工尚可，使用DDR3显存，价格适中。

噪音稍大

是的，新的AMD冠军主板就是它

开核/板载DDR3显存/2倍铜技术
昂达A88GT/128M魔笛版，599元全球首家发售

从AMD 690G主板开始，昂达主板已经连续在780G、785G三代整合主板芯片组中，都做到了中国AMD官方销量冠军的纪录。今天，全新的AMD整合主板880G已经发布，昂达A88GT/128M魔笛版以599元的价格再度全球首家公开发售。热门的开核技术、为性能而生的板载DDR3显存、880G中唯一的"2倍铜"用料一应俱全，更有稳定的超频性能，让玩家的选择值回票价。

1、AMD多核CPU"开核"技术

开核指的是对于某些可以"开核"的CPU，将双核或三核处理器变成四核处理器，也可将三级缓存通过开核来升级，从而达到提升CPU性能的目的。昂达A88GT/128M魔笛版提供多种开核功能，包括两组开三核和开五核选项。

在专业媒体《硬派网》的测试中，昂达A88GT/128M魔笛版顺利开启Athlon II X3 435处理器第4个核心并打开6M 三级缓存，CPU性能在一些测试项目中(如winrar解压缩能力)甚至拥有30%的提升。

2、2盎司纯铜PCB技术

这已经成为昂达主板的重要特色之一，作为业内为数不多的掌握该项技术的提供商，2盎司纯铜PCB技术将昂达倍稳固主板阻抗值大为优化，电压波动值更为平滑，特别对于超频等极限温度都有达50%以上的有效降低。在工作温度控制上的得心应手，也进一步提升了主机板的稳定性及超频性能。



3、高速DDR3板载显存

昂达A88GT/128M魔笛版板载1.2纳秒DDR3 128M高速三星显存，能极大提升880G主板的性能极限（显示性能可实现提高10%－20%左右的幅度）。特别是昂达在BIOS设置中加入直接调节板载显存频率的功能，令用户更能将板载显示超频发挥极致。

4、GPU逐兆超频，核心稳超700MHz

昂达历代整合主板拥有优秀的超频选项，昂达主板的设计师深谙超频对于玩家甚至普通用家的重要性。昂达A88GT魔笛版独家设计了"GPU逐兆变频"功能，从560MHz开始，玩家可以在BIOS中逐兆设置GPU的核心频率，最高可达1000MHz。



图：I.O.S 直观超频调压系统

经过专业媒体《中关村在线》以及《硬派网》的测试下，"昂达A88GT魔笛版显示核心在700MHz下可通过全部测试、温度及稳定性非常可靠"。不止如此，这款主板全面升级了对显存频率的调节，昂达已经准备好一颗优质的三星DDR3板载显存来为您提供超频空间。

	鹰击长空 1280*1024低画质	街头霸王4 1024*768低画质	使命召唤6 1024*768低画质	星际争霸2 1280*1024低画质
785G主板（@500MHz）	39	40.6	22.3	56
昂达A88GT/128M魔笛版（@560MHz）	44	49.3	28.9	68
昂达A88GT/128M魔笛版（@700MHz）	50	54.8	34.8	72.2
890GX主板（@700MHz）	49	55.3	36.6	72.4



昂达A88GT/128M魔笛版产品简介：

● 基于AMD 880G+SB850芯片组 ● 支持AM3PhenomII/AthlonII，及6核心的多核处理器 ● 四条双通道DDR3 -1600(OC) DIMM插槽，最大容量16GB ● 提供2条PCIE 2.0 X16，支持混合交火技术 ● 2盎司纯铜电路板 ● 支持HDMI高清输出；内置8声道HD高清声卡 ● 预置 同轴/光纤数字音频接口 ● 千兆网络接口 ● IES数字智能节能技术 ● OS超频调压系统 ● 通过24*7超耐久测试

我们可以通过表1来了解昂达A88GT魔笛版通过超频，基本可以达到价格更贵的890GX主板的性能水平。

5、高清影音的最佳选择

提供HDMI 1.3规范高清接口、千兆网络接口和8声道高清音频接口（含同轴/光纤音频接口），非常丰富的影音特色，令它成为家庭视频中心的最佳选择。

6、全新SATA3接口

由于昂达A88GT/128M魔笛版采用RS880P+SB850南桥的黄金组合，可以通过这款主板提供的6个SATA 6Gbps接口，通过组建多种RAID模式达到更高的磁盘性能。该接口能提供2倍于SATA 2标准的传输速度的同时完美兼容SATA 2标准。

7、特有的"倍稳固"技术

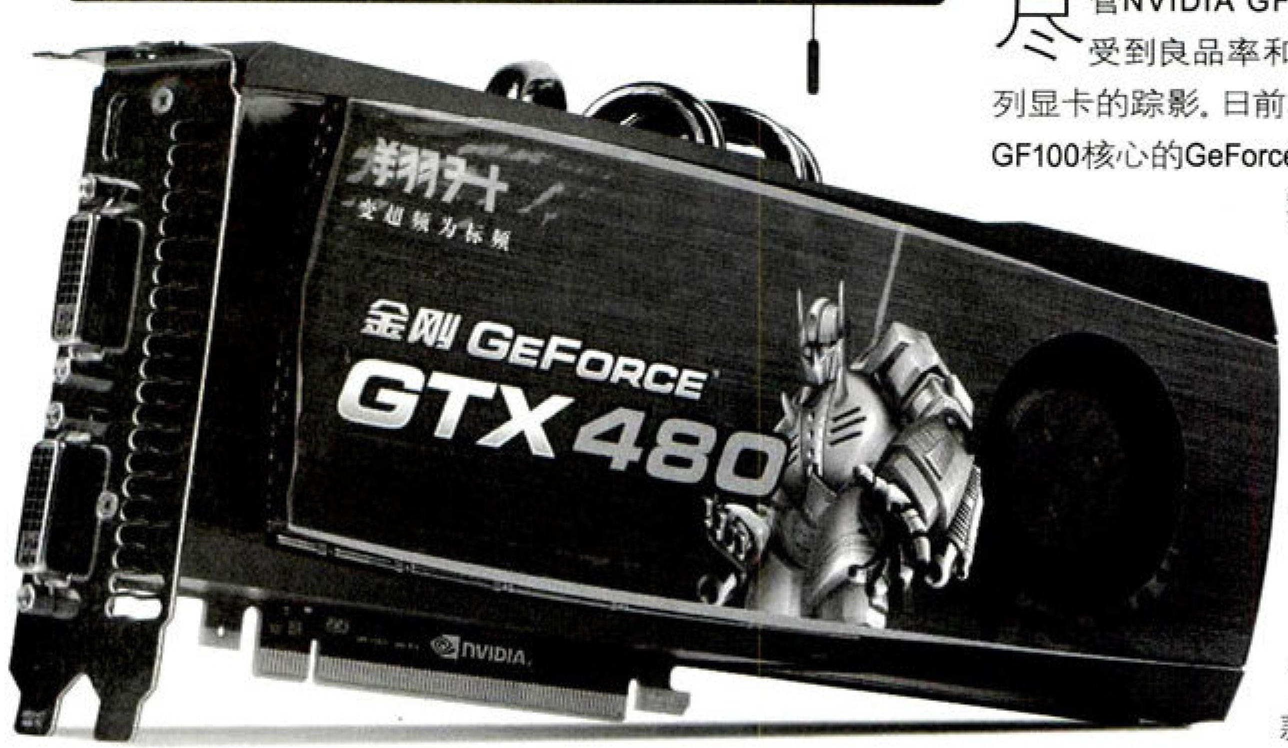
除了2盎司纯铜PCB之外，IES数字智能节能技术（Intellectual Energy Saving）和极为简化的I.O.S（Instant Overclock System）直观超频调压系统这两大技术规范也在这款主板中得到充分体现。

昂达现在已经是AMD中国区最大的合作伙伴，因此得以负载全球首家发售的重任。作为全新一代DX10.1整合主板的代表，支持开核、且能充分发挥880G芯片组对CPU及集显独立超频的昂达A88GT/128M魔笛版，仍有许多潜力可待挖掘。我们完全可以像以前一样，一如既往地期待昂达在BIOS和硬件上不断升级带给我们的乐趣。





致电昂达电子:020-87636363 网址:www.onda.cn
有奖代码：BOM1051



AIC公版尖兵

翔升金刚GTX480 1536M D5显卡

深圳市翔升电子有限公司
☎ 8008880123
¥ 3888元

8.0/10
MC指数

散热能力 7 静音效果 8
接口类型 8 做工用料 9

尽管NVIDIA GF100系列显卡已经发布了一段时间，但由于受到良品率和供货的影响，不少城市仍然难觅GF100系列显卡的踪影。日前，核心AIC厂商翔升和索泰推出了一款基于GF100核心的GeForce GTX 480显卡，吸引了高端玩家的关注。

翔升金刚GTX480 1536M D5（以下简称"金刚GTX480"）采用了公版设计方案，核心频率、显存频率和流处理器频率分别为700MHz、3696MHz和1401MHz。它的供电设计为6相核心供电+2相显存供电。由于公版GeForce GTX 480显卡需要同时外接6Pin和8Pin接口，而不少电源均没有配备8Pin接口，因此该显卡除了提供一个常见的6Pin转接头之外，还提供了一个8Pin转接头，方便玩家使用。这款显卡的接口为双DVI+Mini HDMI接口，与公版保持一致。目前Mini HDMI接口的使用率并不高，因此它附送了Mini HDMI接口转HDMI接口的转接头，方便了高清用户。值得一提的是，并不是所有市售公版GeForce GTX 480显卡都提供Mini HDMI接口转HDMI接口的转接设备。

在英特尔高端Core i7 965 Extreme平台上，金刚GTX480显卡在《孤岛惊魂2》、《汤姆克兰西之鹰击长空》、《生化危机5》这三款DirectX 10/10.1游戏（1920×1080分辨率+最高画质模式下）的测试中领先Radeon HD 5870 23%左右，优势明显。在《潜行者：普里皮亚季》、《科林麦克雷：尘埃2》这两款DirectX 11游戏（1920×1080分辨率+最高画质模式下）的测试中，它也领先Radeon HD 5870约18%左右。

部分用户抱怨公版GeForce GTX 480显卡功耗过高，因此我们尝试使用160 Beta5版本的MSI Afterburner软件（首款可以对GeForce GTX 480显卡进行核心电压调节的软件）调低这款显卡的核心电压，从而降低显卡功耗。该显卡的默认核心电压为1v，经测试，在默认频率下，它的核心电压可以下调至0.95v，并通过了拷机测试。在0.95v核心电压下，金刚GTX480显卡的待机系统功耗和满载系统功耗分别为175W和446W，待机系统功耗和满载系统功耗较默认状态分别下降了5W和40W。不过此时由于核心电压被调低，该显卡的超频能力有所下降，例如显存频率无法超频至4000MHz。

总体而言，金刚GTX480虽然和市售GeForce GTX 480显卡一样，都采用公版设计，价格也保持一致，但它的附件比较丰富，8Pin转接头和Mini HDMI接口转HDMI接口的设备一应俱全，附加值较高，更容易博得高端玩家的青睐。（邓 斐）

↑6+2相供电设计

测试手记：我们尝试使用MSI Afterburner 160 Beta5软件降低该显卡的核心电压。经测试，这可以一定程度降低显卡的功耗。并且我们建议下调后的核心电压不要低于0.95v，否则容易引起系统不稳定。

翔升金刚GTX480 1536M D5显卡产品资料

项目	参数
流处理单元数量	480个
显存类型	GDDR5/1536MB/384-bit
核心频率	700MHz
显存频率	3696MHz
流处理单元频率	1401MHz
接口类型	双DVI+Mini HDMI

附件较丰富，性能出色。

功耗较高

内存“开窗”为哪般？

宇瞻猎豹超频DDR3 1333 4GB套装

宇瞻科技
☎ 15010815198 ￥880元(2GB×2)

该产品由两根宇瞻猎豹超频DDR3 1333 2GB内存组成。这款内存配备了漂亮的大型金色铝制散热片，散热片上方还有若干个由散热鳍片间隔而成的窗孔，在内存上开“天窗”，这是为什么呢？原来，这就是宇瞻内存特有的“瀑气式窗孔散热技术”。大家知道，内存散热片通过导热胶与内存颗粒接触，这样内存颗粒所产生的热量就通过导热胶传导至散热片。而在散热片上的热量将主要从靠近芯片的部分向温度相对较低的顶端传导。因此为了加快顶端热量的散发，宇瞻巧妙地在顶端设计了数块保持较大间距的散热鳍片。这样一来，内存产生的热量将主要传导至鳍片上，而较大间距形成的窗孔则让CPU散热器产生的气流可以从鳍片中通过，因此热量的散发得到加速。

接下来MC工程师采用Intel Core i5 750处理器对它进行了测试。测试中，我们发现该内存拥有Intel XMP技术，当选择BIOS读取XMP设置后，内存延迟参数会由默认的9-9-9-24@1T变化为7-7-7-21@2T。其Sisoftware Sandra内存延迟时间由默认的76纳秒缩短至71纳秒，wPrime 3200万位运算时间从11.559秒缩减至11.482秒。同时，这款内存具备突出的超频能力。处理器电压设置为1.4V、内存电压为1.66V，处理器频率提升至4.18GHz(220MHz×19)的情况下，内存频率可以稳定工作在DDR3 2200。超频后，内存带宽提升到27GB/s。(马宇川) MC

宇瞻猎豹超频DDR3 1333 4GB套装产品资料

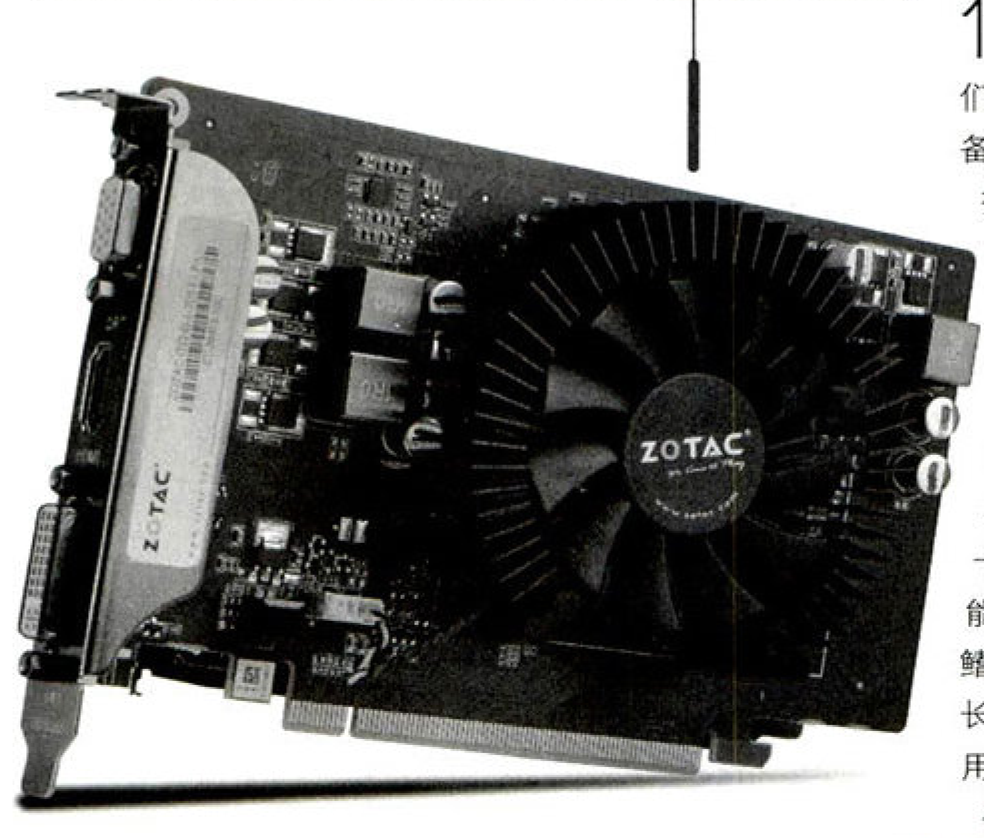
内存容量	2GB×2
内存电压	1.5V
接口类型	DDR3 240 Pin
工作频率及延迟设置	9-9-9-24@DDR3 1333 8-8-8-22@DDR3 1184 7-7-7-21@DDR3 1333(XMP)

👍 做工良好、超频能力强、性价比高

✖ XMP档案中的Command Rate延迟设置较保守

8.0/10 MC指数

性能	8	兼容性	8
超频能力	8	散热能力	8



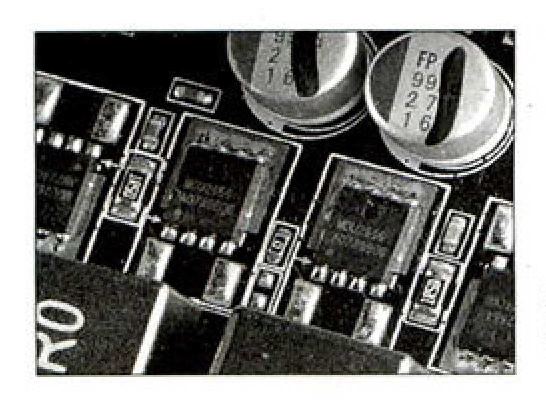
做工不俗+三年质保

索泰GT240-1GD5 F1显卡

ZOTAC索泰
☎ 0755-83309050
¥ 799元

7.8/10 MC指数

散热能力 8 静音效果 7
接口类型 8 做工用料 8



采用SO-8形式封装的MOSFET

测试手记：该显卡使用SO-8封装形式的MOSFET，稳定性更佳。此外，用户购买该显卡还可以享受索泰三年免费质保服务，省去了后顾之忧。

索泰GT240-1GD5 F1显卡产品资料

核心频率	600MHz
显存频率	3600MHz
流处理单元频率	1460MHz
显存类型	GDDR5/1GB/128-bit
接口类型	DVI+VGA+HDMI

做工不错，三年全免费质保，1GB显存容量。

静音效果稍差，价格稍贵。

作为目前主流的中端显卡，GeForce GT 240的关注度一直较高，目前市售GeForce GT 240显卡大多是512MB版本的。我们知道，大容量显存可以一定程度提升显卡的3D性能，因此具备大容量显存的显卡一直颇受用户青睐。日前，索泰就推出一款搭载1GB显存的GT240-1GD5 F1（以下简称"GT240 F1"）显卡。

GT240 F1显卡采用2相核心、1相显存的模拟供电设计，使用了全固态电容和铁素体电感。它每相核心供电搭配2个以SO-8形式封装的MOSFET，显存供电则搭配了3个以SO-8形式封装的MOSFET。和普通的"两只角"、以DPAK形式封装的MOSFET相比，"八只角"的SO-8 MOSFET的内阻、发热量更低，稳定性更好，它主要应用在中高端显卡上。该显卡的频率为600 MHz / 3600MHz/1460MHz，领先公版产品，3D性能更好。和多数GeForce GT 240显卡一样，该显卡也使用了以铝鳍片为主的散热器，散热器风扇采用双滚珠轴承，寿命相对更长。在接口方面，该显卡采用DVI+VGA+HDMI接口，用户可以利用HDMI接口同步传输音频和视频。和同类产品相比，该显卡具备索泰原厂三年免费的质保服务，解决了用户的后顾之忧。

在AMD 速龙 Ⅱ X3 435平台上，我们对该显卡进行了测试。它的3DMark Vantage Performance得分为P5823，领先公版GeForce GT 240 512MB（550 MHz/3400MHz/1340MHz）约15%，在《孤岛惊魂2》（1920×1080+VeryHigh）中领先公版GeForce GT 240 512MB约17%，在《鹰击长空》（1280×1024+VeryHigh）中领先公版GeForce GT 240 512MB约12%。但和同频率的GeForce GT 240 512MB相比，该显卡的性能提升幅度在5%左右，优势不明显。该显卡的待机GPU温度和满载温度分别为27°C和51°C，散热能力不错，不过噪音略大。而且风扇转速不可控，一直处于30%的转速恒定运行，无法通过软件调节转速，希望后续版本的BIOS加以改进。

GT240 F1的图形核心的性能有限，无法充分使用大容量显存，1GB显存容量只能在部分对显存容量较敏感的游戏中发挥一定的优势。该显卡最大的优势在于不俗的做工（采用SO-8封装形式的MOSFET）和原厂三年质保服务，这也是它区别同类产品的最大特点。此外，它的价格偏高，比较适合追求做工用料、显存容量、品牌和质保服务的用户。（邓 斐）

测试成绩

	GT240 F1	GT 240 512MB (550MHz/3400MHz /1340MHz)	GT 240 512MB (600MHz/3600MHz /1460MHz)
3DMark Vantage Performance	P5897	P5313	P5844
《孤岛惊魂2》			
1920×1080 VeryHigh	38.22	33.36	38.1
1920×1080 VeryHigh 4AA	28.58	23.89	26.36
《鹰击长空》			
1280×1024 VeryHigh	47	41	45
1280×1024 VeryHigh 4AA	39	35	38

STARCRAFT II

玩爽《星际争霸II》网吧升级全攻略

文/图 微型计算机评测室

十三年等待，《星际争霸II》终于登场亮相。作为网吧业主的您，准备好了吗？在4月上的《星际争霸II》专题中，我们得出了《星际争霸II》对平台的要求并非高不可攀的结论，但是要玩爽这款游戏，还是得想办法升级老旧的平台，这样才能在决战中立于不败之地。

在《星际争霸II》后期决战时，几百个单位同时出现的场景非常普遍，在这样高密度的单位模型下，您的电脑可能已经疲于应付。我们在本专题中，特别使用了高压力的测试DEMO，对主流的网吧平台进行测试，测试结果不容乐观。我们建议网吧业主对2年前的平台进行升级，同时，我们也专门为网吧用户讲解了应该如何选择适合网吧的电脑配件。

而作为玩家的您，是否也曾经捍卫人族的尊严；是否也曾经在Lost Temple上演精彩的对决……我们专门为您收集了目前全国各大城市适合玩爽《星际争霸II》的网吧名单。走，让我们一起呼朋唤友去网吧，重新回忆那段热血岁月！

“我们已经做好了充分的准备，为《星际争霸II》进行了配置优化，希望这又会成为一款长久不衰的经典。”

——重庆长寿又一间网吧业主 杨佳

“《星际争霸II》发布以来，到网吧询问是否安装该游戏的玩家越来越多。只是，希望能够早日能够出现局域网版本，这样就会有更多的玩家来到网吧激烈厮杀。”

——重庆龙溪镇喜庆网吧业主 彭先生



你的硬件配置达标了吗？

迎接《星际争霸Ⅱ》，平台压力测试

去网吧玩游戏的用户不在少数，那么他们都在玩些什么呢？据相关数据显示，《魔兽世界》、《征途》、《永恒之塔》等网络游戏占据了半壁江山；而另外一半用户则热衷于《魔兽争霸3》、《DOTA》等局域网对战游戏。今年下半年(有消息称是7月27日)，暴雪公司的《星际争霸Ⅱ》就将发布，届时又将会是对很多网吧的一次大考。想想看，机器卡得无法操作、甚至直接将玩家踢掉线、不支持新的特效怎能够留得住挑剔的顾客？网吧硬件的又一次升级风潮将至，网吧的老机器能扛过新游戏的压力测试吗，新平台又要如何搭配才能取得最佳效果？

看过此前4月上刊《告别母巢的喧嚣，张开自由的翅膀——清点装备，重装上阵！》2Vs.2测试的朋友可能会有这样一种感觉，《星际争霸Ⅱ》对于硬件配置的要求还算和蔼可亲，但不要忘了“扮猪吃老虎”一向是暴雪的强项。受限于此前的测试条件，我们没能对《星际争霸Ⅱ》进行极限压力测。而现在在英特尔方面与锐派游戏(www.Replay.net)的帮助下，我们得到了《星际争霸Ⅱ》游戏的压力测试录像，下面就与大家一起分享我们的游戏压力测试。

极限测试与常规测试有什么不同？

在我们此前的《星际争霸Ⅱ》游戏测试中，我们用手工操作的方式来进行游戏，并用Fraps软件来记录下帧速。这种方式虽然能够直接反映出玩家在个人游戏时的速度情况，但却不能准确反映出游戏对硬件的需求状况。原因有三，首先是游戏时间较短，对战过程以快攻为主，只能反映游戏初期情况；其二，单位数量还不多，一般都是50单位以下就已经决出胜负了；第三，所用的兵种多是低级兵种，游戏AI及渲染的复杂性非常低。在即时战略类游戏中，系统的运算量与游戏中玩家控制的单位数量以及效果有着密切联系，最为明显的便是逻辑预算、人工智能(AI)运算以及光影渲染等。例如在《星际争霸Ⅱ》当中，如果两个玩家各控制有1个半中队的数量（大约40单位），遭遇战时画面也许会从50帧降到35帧；但如果数量变成了80单位，理论上计算机需要负载的数据量就会远远超过前者一倍以上，因为各单位之间也会有牵连与影响，运算量会随着单位的增加呈指数增长。如果单位多达200单位(上限)，那么就可以称为极限测试。平日里流畅运行游戏的平台，在高压力的极限测试面前往往会不堪重负。

↑《星际争霸Ⅱ》中满人口的虫族小狗(俗称“狗海”战术)

我们的测试平台

既然是针对网吧平台的专项测试，所以我们选取了三个极具代表性的网吧平台。首先是一个有一年半左右历史的老平台，主要配置情况为Athlon 64 X2 7750处理器、1GB内存×2、GeForce 8600 GT显卡。第二套套较新的平台则是Athlon Ⅱ X3 435、1GB内存×2搭配GeForce GT 240显卡，属于目前的主流网吧装机配置，两套配置虽然因为时间关系看起来差别很大，但具体到当时的采购价格上却基本相当。最后是一个专门为顶级游戏体验区准备的新一代“龙平台”——AMD Phenom Ⅱ X4 955BE处理器、AMD 890FX主板以及Radeon HD 5770显卡，以满足流畅运行当前绝大

表：新旧两套基准平台对比

	旧网吧平台	主流网吧平台	顶级游戏平台
处理器	Athlon X2 7750	Athlon Ⅱ X3 435	Phenom Ⅱ X4 955 BE
内存	1GB DDR2 800×2	1GB DDR3 1333×2	2GB DDR3 1333×2
主板	AMD 780G芯片组	AMD 880G芯片组	AMD 890FX芯片组
显卡	GeForce 8600 GT	GeForce GT 240	Radeon HD 5770
硬盘	日立 1TB		
操作系统&驱动软件	Windows 7旗舰版、GeForce显卡驱动197.55WHQL、催化剂驱动10.3版本、AMD SB南桥(芯片组)驱动10.3版		

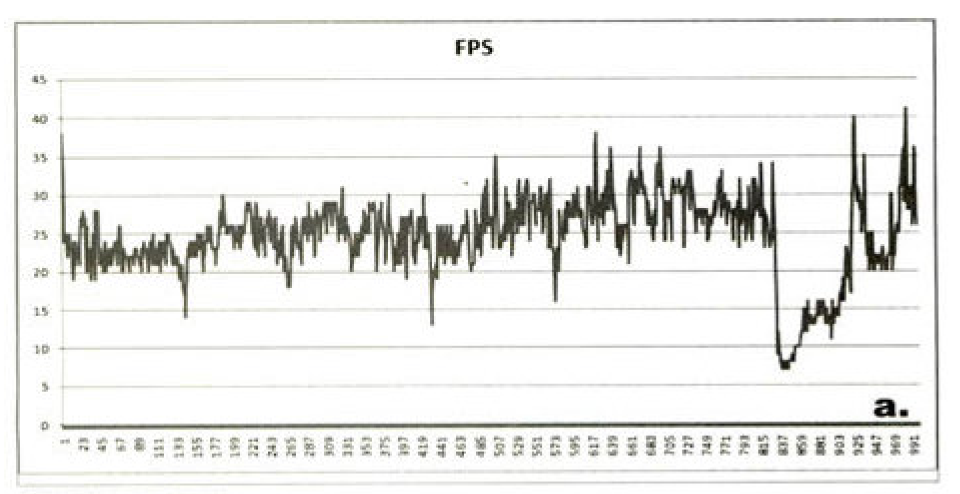
多数游戏为目标，总体采购成本比前两者高很多。

在2009年初，Athlon 64 X2 5400+（2.8GHz）与Athlon X2 7750(2.7GHz)、GeForce 8500 GT/8600 GT都是网吧业主最喜欢的产品，无论在主频还是性能上，即便是现在应对一般的休闲游戏和日常应用也足以满足要求。但在大型3D游戏层出不穷的背景下，老式处理器与显卡的搭配就显得有些力不从心了。

Athlon II X3 435处理器搭配GeForce GT 240显卡是目前采用度非常高的解决方案。相对于Intel的网吧方案来讲，从Pentium Dual Core处理器升级到Core i3/Pentium G处理器，用户需要对整套平台进行升级，而AMD方案的优势在与用户可以保留之前的主板与内存，只需要升级处理器和显卡即可，在内存价格较贵的背景下平台无缝升级的优势更为明显。

我们这样测试

在测试中，我们会以《星际争霸II》的压力测试为主，重点分析适合《星际争霸II》的平台应如何搭配、调校才能获得最佳的流畅效果；另外加入现目前最流行的另外两款大型3D多人在线游戏《魔兽世界》与《永恒之塔》，综合考察平台的适应能力。在《星际争霸II》的压力测试中，我们以录像回放的方式来进行。这是一场2Vs.2的神族对战，整个录像长度为50分钟，其中前面20分钟四个选手都在埋头发展自己的经济与科技树，所以相对单位并不是很多。到了游戏后半段，选手将积累下来的资源全部转换为航母，并逐步降低其它生产人口，最终造出一只200满人口的航母舰队。从43分钟开始，双方的航母战斗群开始接触，此时是压力测试的爆发点，由于航母的贴图细节较多，且每艘航母可以携带8架小飞机——此时会看到满屏幕的飞机在互相攻击，画面变得奇卡无比，玩家想要进行操作会非常困难。如果这种情况发生在平时，玩家只能无可奈何地等待战斗结束，才能对部队发出新的指令。“卡”的时间有多长，“卡”到什么程度便是我们压力测试的重点。



↑ 帧速记录曲线

于是乎，最后战斗的5分钟是我们此次压力测试的精髓，但为了综合表现平台的性能，我们截取了录像的后半段，也就是从25分钟到48分钟的帧速曲线来进行分析与比较。

MCPLIVE professional 我们在MCPLive.cn官方网站的“MC评测室”板块中，与大家分享了压力测试的游戏录像。录像共分为四段，第一段为200满人口的虫族小狗对战，第二段为200满人口的虫族飞龙对战，第三段是人类的原子弹爆炸测试，第四段则是200满人口的神族航母对战。我们的测试使用了第四段录像。欢迎大家将自己平台的测试结果返回到我们的“读编交流”板块的互动群组里面。

Tips：网吧玩星际，推荐使用“高画质”

在我们上一次测试当中，我们对《星际争霸II》的各种画质以及游戏的引擎设定做了详细介绍。对于在网吧玩游戏的用户而言，需求会略有不同。

第一，目前主流网吧搭配使用的都是22英寸的液晶显示器、其分辨率为1680×1050，或者更低的19英寸1440×900分辨率，较少能够达到1920×1080的Full HD分辨率。按照我们以往的经验，分辨率较低往往意味着对硬件需求也会有所降低，但对于具体游戏而言需要具体分析。



↑ Shader模型设置选项：在《星际争霸II》的设置选项中，“Shader”模型对游戏画面的影响最大，同时对帧速的影响也非常明显。用户如果想要获得更好的游戏体验，可以将其它选项调高，将Shader控制在Medium即可。

其二，网吧用户更喜欢的是游戏的氛围，而不是欣赏美轮美奂的画质，所以并不会在Ultra（极高）或者SSAO模式下运行游戏。这时退而求其次，我们建议用户将画质设置为High，既可以获得流畅的帧速表现，同时画面质量并没有下降太多，最重要的是能够迎合网吧硬件平台的实际情况。毕竟网吧业主也会在预算与性能方面有所斟酌。

老平台玩新游戏：力不从心

在两年前，GeForce 8600 GT显卡在网吧中属于中高端配置，且保有量巨大。此前我们的测试结果和很多其它媒体的测试结果均表明《星际争霸II》对硬件配置要求不是很过分，所以很多网吧业主都还抱着“既然还能够跑得动，那就让硬件继续服役”的心态。事实上果真如此么？

我们知道GeForce 8600 GT仅有32个流处理器，在游戏场景不是很复杂的前期和中期可能还能够勉强运行，但到了决战阶段，或者是单位数量多了之后，运算能力就会变得捉襟见肘。对应我们以前的测试方法，都是玩家搭配一家电脑，对阵另外两家电脑来进行2Vs.2的测试，这种方式的战斗爆发时间点很早，可能在只有20个单位的时候就会进行决战。在此之后，输掉的一方即会退出战斗，游戏到此终结。但很多时候玩家的应用环境并没有那么简单，比方说在RPG战役或者挑战模式当中，NPC会源源不断的涌出来，

游戏对硬件资源的要求与我们之前的测试方式相比自然就不可同日而语。

在High模式下，游戏启动的时候帧速可以保持在30fps之上，但随着单位的增加，帧速迅速下降到22fps左右，用户会觉得画面开始变卡，还未等到压力测试就已经顶不住了；而切换到Medium模式之后，游戏的画面质量虽然有明显下降，但进入游戏时会有40fps以上的流畅帧速，还能够运行压力测试，但在大多数时间也只能维持在35帧以下，这说明运行游戏还是非常吃力的。在进行压力测试后期，尤其是航母战斗群相遇之后，游戏的帧速降到了最低2fps，且持续时间高达3分钟，玩家在这个时候会真正体验到“幻灯片”的感觉。我们可以看到老平台在压力测试面前已经不堪重负。

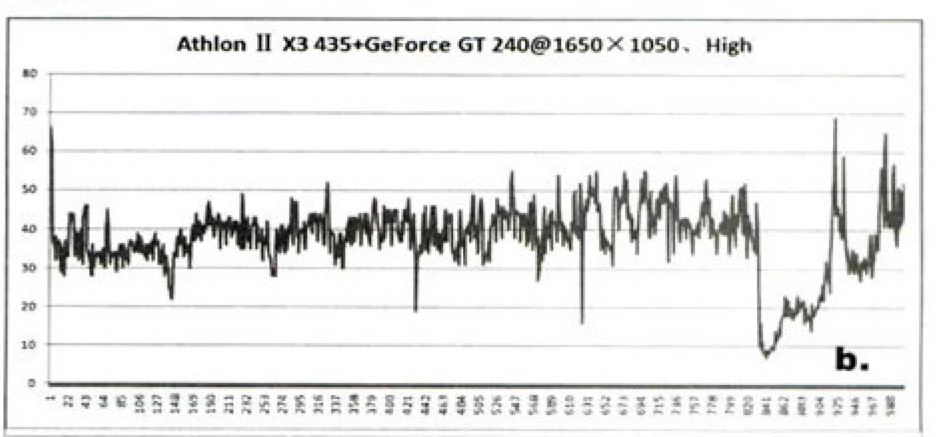
*事实上录像回放方式所得到的帧速要比正常手工操作游戏的帧速略高，这个数值一般在5fps之内，因为回放过程中减少了一些关于AI与逻辑关系的运算量。


① 高画质


① 中等画质

主流平台的抗压测试：刚好及格

既然老平台已经全面败下阵来，那我们不得不重新考虑之前的决定，如果要升级平台，升级到目前的主流网吧配置是否能够满足要求呢？三核新速龙与GeForce GT 240的组合是目前网吧市场流行的搭配方案，Athlon Ⅱ X3产品拥有比Athlon X2 7750更为先进的架构优势，而且多出来一个运算核心；而显卡端GeForce GT 240拥有96个流处理器，是GeForce 8600 GT的三倍，且硬件上能够支持DirectX 10.1。



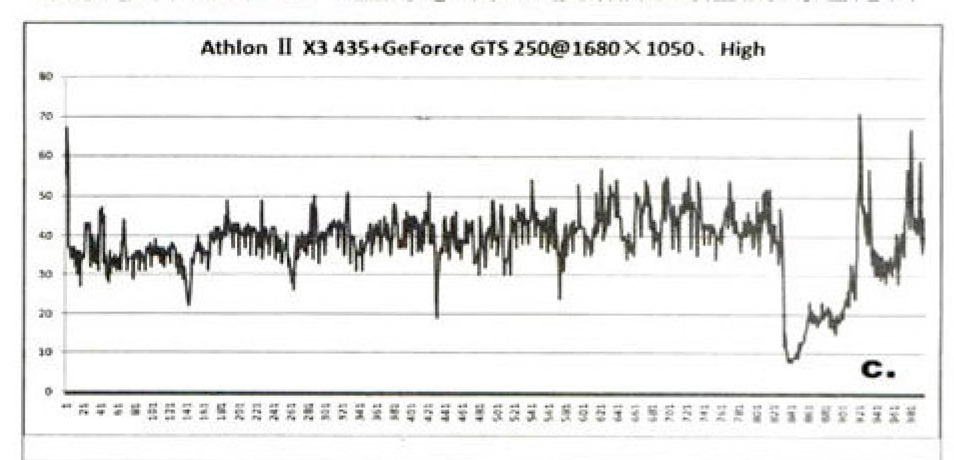
从测试曲线图(b.)上我们可以看到在大多数时间游戏的帧速一直维持在35fps～40fps之间，说明游戏的流畅度非常不错。而从大约40分钟开始，出现一个明显的探底区域，这也正好对应航母遭遇战的开始，系统的压力骤然增加，帧速一度降低到10fps。不过随后帧速便开始迅速回升，这个过程也对应着航母遭遇战后期随着NPC模型数量的降低，系统流畅度也得以快速回复，整条速率曲线的实测平均帧速为37.3fps。

从原则上来讲，游戏帧速大于30fps时，多数玩家都不会觉得游戏画面不流畅。但每个人能够接受的下限不同，我们以电影的24fps为分水岭：24～30fps，大多数玩家还能够接受；小于24fps时部分玩家会觉得游戏画面变慢，低于18fps时会感觉画面有明显的停顿感，到12fps以下时就感觉在看幻灯片了。

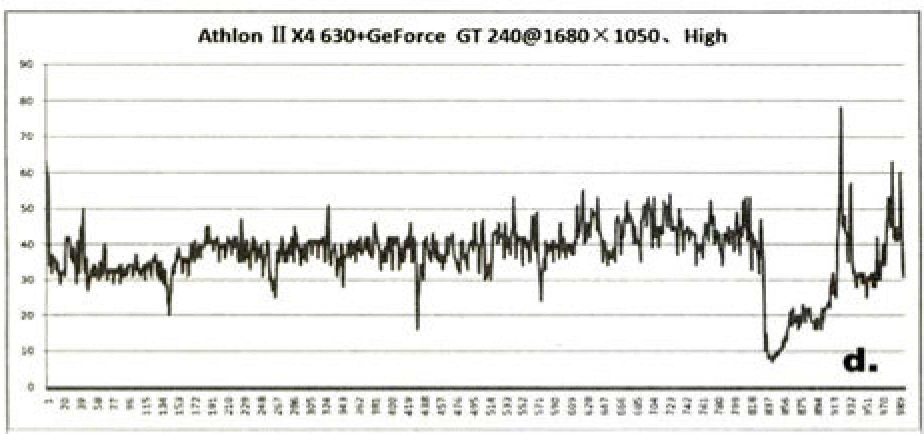
如果按照这个标准来衡量，我们测试的新入门平台低于30fps的时间大约有3分钟左右，而其中真正低于15fps的时间仅有1分钟——在视觉效果上，这段时间鼠标还可以勉强移动，能够做出一些简单的指令，所以我们认为目前网吧流行的Athlon Ⅱ X3 435与GeForce GT 240的组合还是可以过关的。

预算充足：继续升级处理器还是换块好显卡？

如果网吧业主有更多的预算，那么我们选择的余地会更加多样化，由于《星际争霸II》按照双线程模式进行开







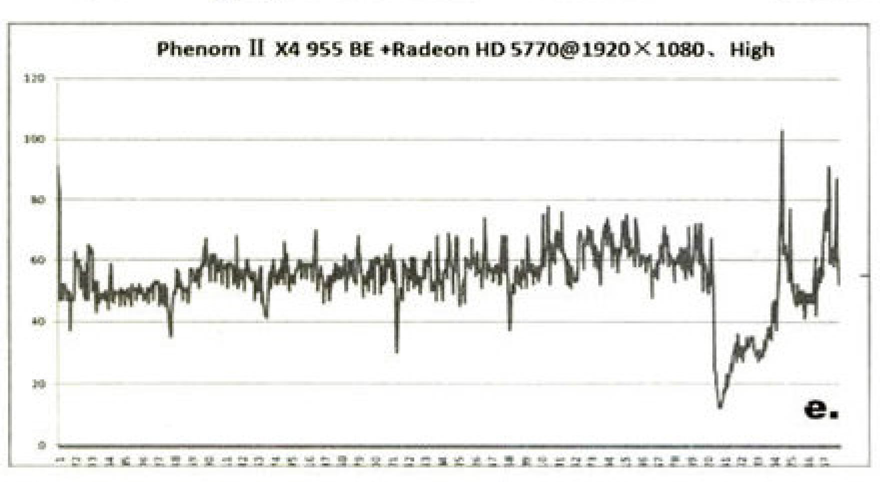
发，更多的处理器核心并不能体现性能优势。

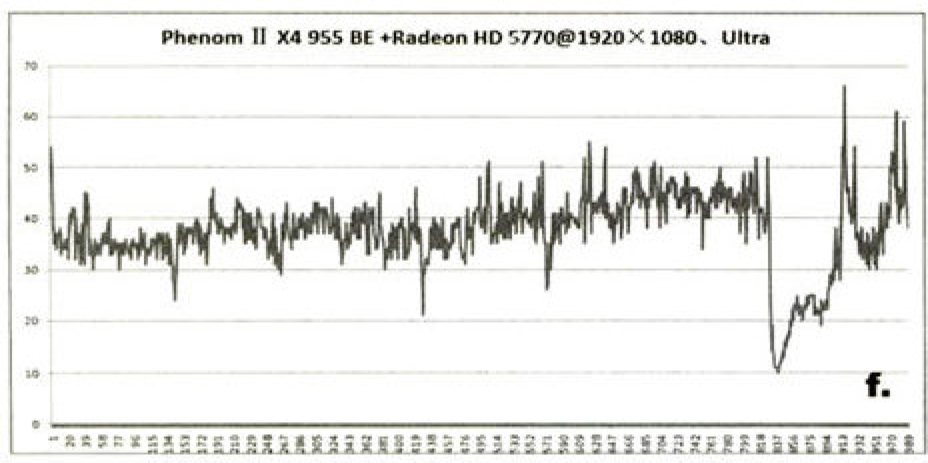
因此我们从图c.与图d.的对比来看，也似乎很难看出二者的区别。但事实上升级GeForce GTS 250显卡(节能版)之后，游戏的平均帧速相比GeForce GT 240要提高出1.8个fps(38.9fps与37.1fps)，二者的最低帧速都是6fps。出现这种情况的原因主要是游戏引擎对显卡单元与显存的依赖性非常高，部分使用GDDR5显存的GeForce GT 240在性能上已经逼近于使用GDDR3显存的GT 250。

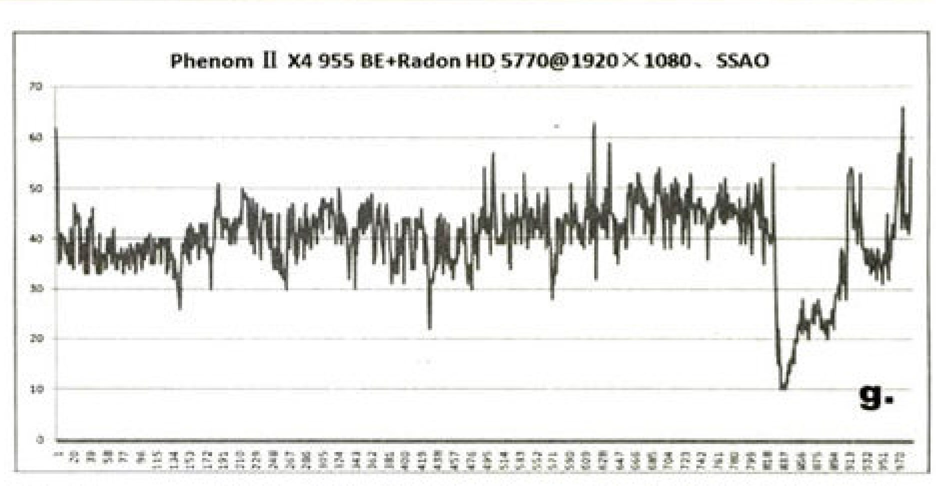
顶级游戏平台，能否抗住压力测试？

为了树立网吧的高端形象，很多网吧都会设置一个"流畅游戏体验区"。很多顶级配件在这里有了用武之地，对于《星际争霸II》而言，高端平台能否扛得住极限测试所带来的巨大压力呢？

从图e.～g.我们可以看到，即便是在Full HD分辨率







下，Phenom II X4 955 BE与Radeon HD 5770的组合可以轻松应对High模式下的压力测试。可以看到即便是在航母遭遇战的瞬间，帧速也只有在很短的一个区间内掉入了20fps之下，而人眼视觉上，感觉鼠标还能够操作，这是与入门级平台最大的差别；随着战役的单位消耗，我们可以看到帧速也在迅速回升。纵观整条曲线多数时间都维持在50fps上下。再来看画质调节到Ultra之后，我们可以看到游戏的总体帧速降低到40fps附近，整体将近10帧的跌幅说明Ultra模式对硬件的要求还是蛮高的。而Phenom II X4 955 BE与Radeon HD 5770的组合表现也相当出色，整体维持在30fps的流畅线以上。在遭遇战瞬间，帧速被拉到10fps附近，说明机器出现了短暂的卡机；但探底时间很短，说明帧速的回升速度非常快，玩家又可以继续操作了。

在Ultra模式的基础上，我们进一步将Shader选项调节到Extreme，即打开SSAO渲染——出乎所有人预料的是，帧速不降反尔略有小幅的提升。这种现象也是DirectX 11显卡特有的，由此可见硬件支持新特效是多么的重要。

《星际争霸II》游戏测试总结

近些年来，随着游戏形式多样性的变化，《魔兽争霸III》等游戏纷纷衍生出众多的RPG与即时对战版本(如DOTA等)，这些游戏也成为很多网吧盈利的重点。截至发稿时，《星际争霸II》游戏的官方发布本还未上线，但网络上已经出现了为数众多的玩家改编地图，或者是任务挑战地图，这些玩法无疑比官方的对战模式更加激烈，对机器性能的要求更为突出。所以我们建议国内的众多网吧业主借《星际争霸II》这款游戏发布之机，及时将平台升级到"及格线"以上。因为这款游戏大作很快会在国内风靡起来，届时如果"年迈失修"的机器跟不上要求，将会给顾客留下很糟糕的印象。

作为差异化经营的一个方向，很多网吧都设立了极速游戏体验专区，因此需要介入一些更高的的硬件配置。在我们基础平台的配置之上，网吧业主可以酌情量力增加处理器与显卡的配置。对于处理器产品而言，目前支持四核

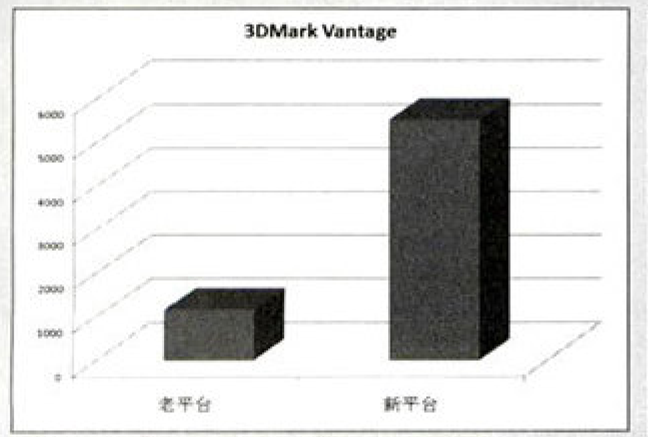


或者多核的游戏应用还不是很多，但今后一年内很多正在开发游戏大作都会引入多核运算以提升效能，所以现在采购多核产品也是一种未雨绸缪，并不会造成浪费。而显卡端则存在较明显的升级换代趋势，因为API架构的变迁，网吧用户应该优先选择支持DirectX版本更先进的产品。例如性能接近的搭配GDDR5显存的GeForce GT 240与GeForce GTS250，前者能够支持DirectX 10.1，而后者仅能够支持DirectX 10。ATI Radeon HD5000系列则支持DirectX 11。

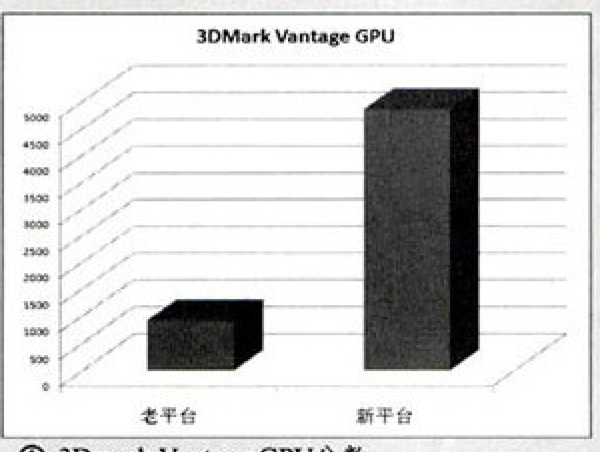
在文章的最后，我们以我们新的网吧基准平台为例，为大家附上另外两款大型网络3D游戏的测试结果——《魔兽世界》与《永恒之塔》。

新老平台性能对比

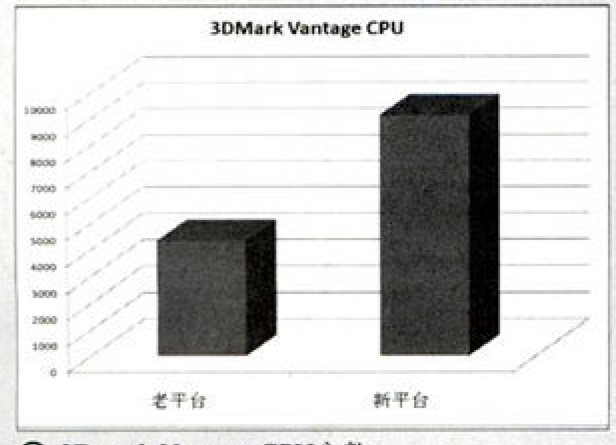
以我们测试的两套基准平台为例，通过升级换代，可以获得怎样的性能提升呢？



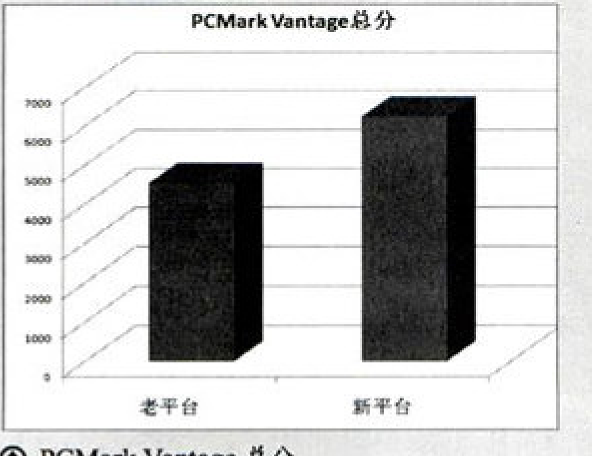
3Dmark Vantage 得分(Performance)



3Dmark Vantage GPU分数



3Dmark Vantage CPU分数



PCMark Vantage 总分

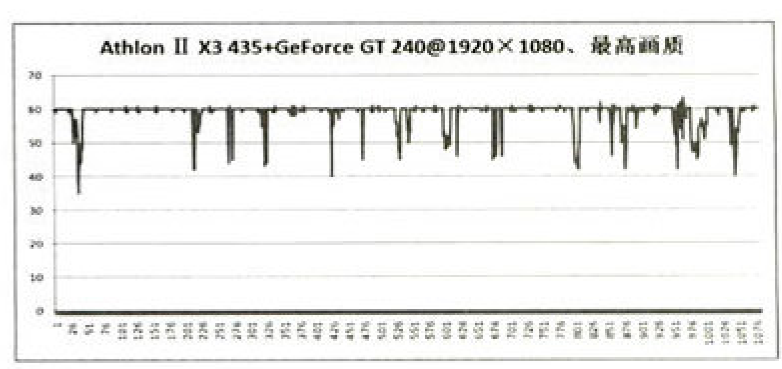
《魔兽世界》:5人/10人副本很流畅



《魔兽世界》游戏从首次公测开始，到现在已经运行了5年多的时间，期间游戏引擎进行了三次比较大的升级，目前最新资料片为“巫妖王之怒”，今年下半年会开放新的资料片“大灾变”。而国服的“巫妖王之怒”因为审批原因迟迟不能上线，很多等不及的玩家与工会已经整体搬迁到台服，以期与巫妖王近距离接触。

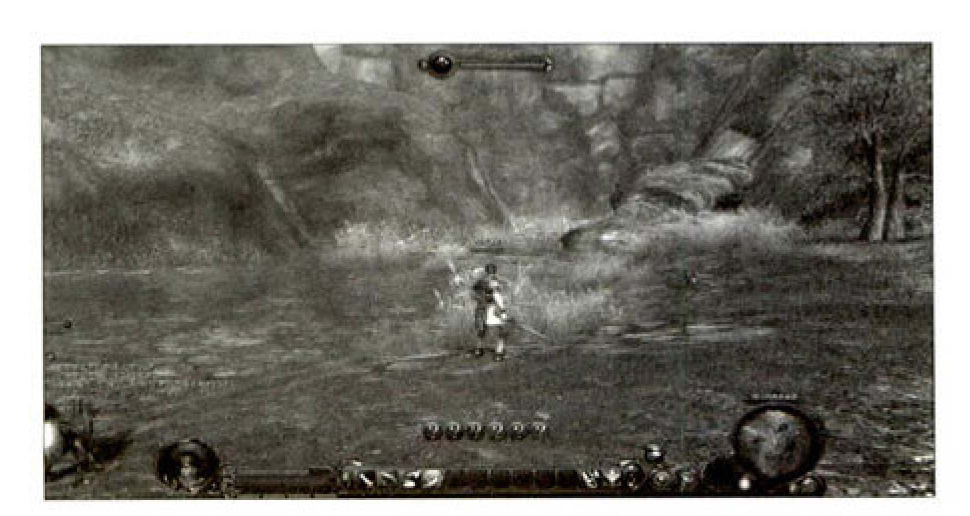
在巫妖王之怒的资料片中，游戏对团队副本的需求已经转弱，以往40人RAID团浩浩荡荡的场景现在已经不多见。随机组队系统能够让玩家轻松找到5人小队，而10人/25人RAID的副本除了让玩家的操作难度进一步降低之外，对机器平台的性能也有所放宽。

我们使用基准测试平台运行5人副本可以获得非常流畅的运行体验，10人副本的效果同样非常理想。在北裂境主城达拉然，玩家可能会觉得画面比在副本中还要卡，尤其是在周末人最多的时候，这是因为玩家与NPC的数量原因，若不使用网络代理还可能会被挤掉线。



随机组队副本测试曲线，需要注意的是测试过程没有可重复性。

《永恒之塔》:最高特效玩游戏有点“卡”



《永恒之塔》游戏在国内同样拥有众多拥趸，这款游戏的画风更加细腻，而且更加符合亚洲人的审美观。在最新的1.5游戏版本中，又新增加了一些天魔公共副本(游戏分为天族与魔族两大阵营)，对玩家和团队提出了更高的要求。

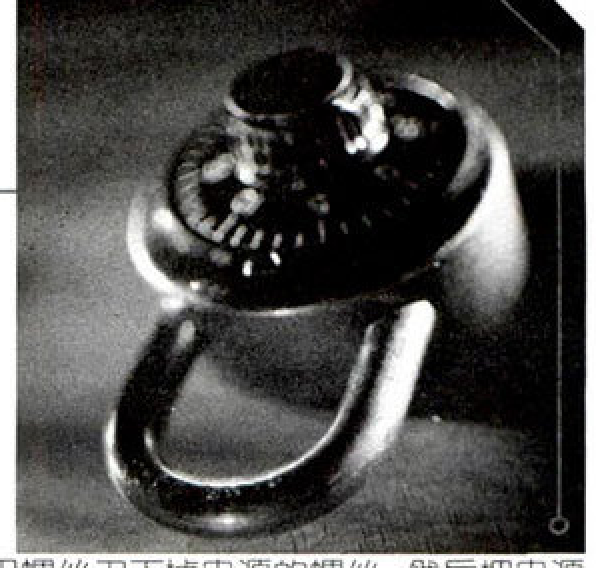
总体上来看，永恒之塔在硬件配置上要求要比魔兽世界略高，尤其是在入门级配置和推荐配置方面。在游戏的显示选项当中，可供玩家调节的设置项目也更多。当然这款游戏也存在与《星际争霸II》类似的问题，那就是采用布娃娃系统后，NPC数量一旦增加，会直接卡到“爆机”。一方面来讲，玩家喜欢这样的游戏体验，而另一方面这对系统也是严峻的考验。GeForce GT 240虽然能够硬件支持DirectX 10.1，但游戏采用DirectX 10进行开发，所以仅拥有96个流处理器的显卡并没有占到多大的优势，如果网吧里面玩这款游戏的用户较多，那我们建议升级到更高的GeForce GTS 250(128流处理器)或者Radeon HD 4830以上的显卡更为妥当。



NPC(渲染元素)多了之后，“卡”你没商量！

网吧电脑选购注意事项之一

配件安全不得不防



由于网吧是一个公共场所，上网的用户形形色色，所以加强网吧的公共安全管理是非常有必要的。只要网友在经营者的网吧发生了意外，不论是直接还是间接的影响对网吧及网吧经营者本人都是极其不利的。所以，经营者在实际经营当中必须将这些事视为重中之重，同时还要多注意细节，多多听取网友的意见和建议。

在目前的网吧安全注意措施中，主要是做好安全监管措施。比如，网吧上网实名制度不仅可以防止未成年人进入网吧，同时也能够有效杜绝违法犯罪的事情在网吧发生。而在网吧内安装监控设备，也能够有效地震慑犯罪分子，出现问题时及时查看监控录像。接下来，还要做好灾难预防措施，有完善的防火设备和安全逃离路线。这些措施都是对顾客负责，也是对网吧经营者自己负责。除此之外，还要考虑到网吧电脑的财产安全，否则可能会经常出现丢失配置的情况。

由于电脑配件的接口大多数是接插件，所以安装和取下都非常方便，给了不法分子可乘之机。网吧电脑贵重配件如CPU、硬盘、内存条等体积小，不做好安全措施会导致网吧经营者损失惨重。其实，目前很多配件厂商都针对网吧用户推出了具有防盗功能的机箱和主板，在小投入的基础上，也能起到一定的防盗作用。在为网吧用户推出的配件中，主要的防盗措施都在机箱上，也有部分主板拥有防盗功能。

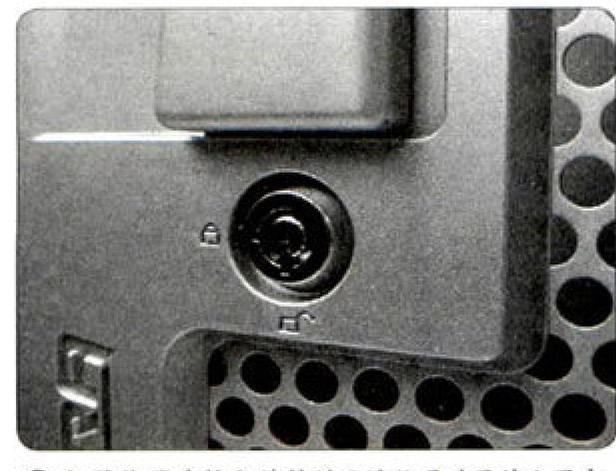
想开盖，没那么容易：小偷想偷配件，首先就是要打开机箱盖。网吧专用的防盗机箱在侧面板配备一个专用的锁扣，通过锁把侧面板和主机锁在一起。你可别小看这小小的锁扣，它能够将侧板和箱体紧紧的固定在一起。除非有钥匙，否则短时间内无法打开机箱侧板。

防盗小细节：机箱虽然不能打开了，但是很多“聪明”的蟊贼会用螺丝刀卸掉电源的螺丝，然后把电源推入机箱后，去取机箱内的配件。有些机箱在电源位设计了一个小塑料件，固定好螺丝以后，想从电源上打主意的人就束手无策了。

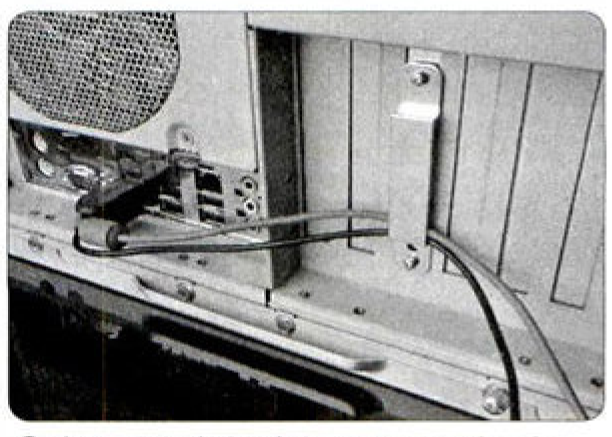
鼠标、键盘、摄像头，一个都不能少：其实，鼠标、键盘和摄像头之类的小件外设是最容易被顺手牵羊的。它们很容易被拔出来，也不容易被固定。某些防盗机箱会有一个小的卡件，将这些外设的线缆卡在机箱上，单单只是拔掉USB接口，也无法从防盗卡件里抽出来。

主板也能防盗：有些主板也有防盗功能，通过内存防盗锁和外设防盗支架的设计保护网吧业主的财产不受损失。正确安装防盗支架后，内存、鼠标、键盘等就不能被轻易拔下来了。

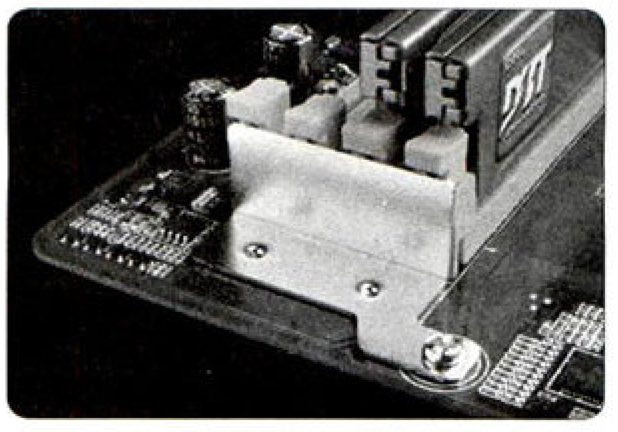
以上的这些防盗措施的投入比较小，但是只能防止顺手牵羊。在早期的网吧防盗措施中，还有很多网吧通过定制特殊的柜子把机箱锁住进行防盗。这样的方法不仅会影响散热，而且小偷同样很容易把锁破坏掉。以上的这些方法都只能防君子不防小人，比较先进的办法是为每台电脑机柜或机箱内安装无线发射报警器，在网吧服务台收费电脑上安装运行一个监控软件，外配一个报警主机。这样的方案比较贵，但是防盗效果也比较好。MC



机箱使用暗锁和挂锁的目的就是为了防止用户未经授权打开机箱。



外设一般很容易被拿走，所以必须进行固定。



在安装防盗卡片后，就不能轻易拔下内存了。



网吧用户选购注意事项之二

节能技术非常有必要

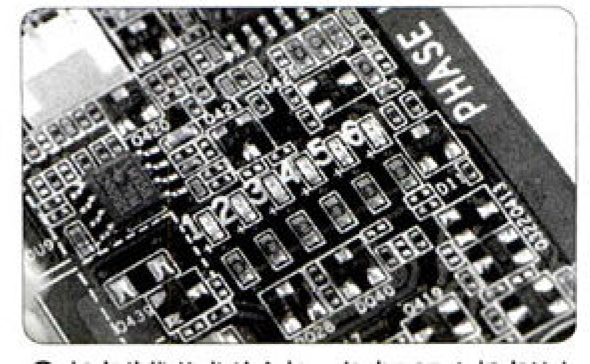
个人用户对电脑节能的需求虽然很强烈，但是关注程度远远低于网吧。原因在哪里？这是因为网吧用户的电脑拥有量非常大，能够直观地感受到节能技术带来的好处。你可不想看到每个月的电费单都比对面网吧高很多吧，那么我们来了解一下究竟什么配件可以节能。

我们在选购产品的时候，除了性能、品质之外，是否节能也是一项重要的考察指标。只不过，在2年前并没有用户将节能放到选购时的首要位置。目前的IT配件产品已经大量采用节能技术，而这些技术可以分成两种类型。一种是动态节能设计，产品工作时能够在空载和满载等不同状态下切换电压、相位等工作状态，实现能耗的节省，比如主板、处理器所使用的节能技术。一种是静态节能设计，通过降低工作电压，或是使用能耗更低的部件代替高能耗部件，让产品的工作能耗明显降低，比如LED背光显示器、低工作电压的DDR3内存等。

处理器普遍拥有节能技术：处理器作为传统的耗电大户，其功耗自英特尔Pentium 4出现以来就很受人关注。所以处理器在很早以前就采用了动态功耗控制技术，比如AMD的“凉又静”技术和Intel的SpeedStep技术，它可以根据处理器的负载动态调节频率以及核心电压，在系统空载时关闭无用的核心和IO控制器，满足需要的情况下做到最小的功耗控制。所以我们在选择了拥有节能技术的处理器之外，还需要在日常使用过程中，打开节能技术，享受新技术带来的功耗节省。

主板节能依靠供电相数调整：主板方面的节能技术在近两年来开始流行，华硕、技嘉、映泰等厂商都已经推出了相关技术。主板的节能方式主要是通过监测处理器负载，动态调节供电相数，减小能耗损失。同时，主板还承载了处理器、显卡等耗电大户，还可以通过控制电压的方式来进行节能。所以，拥有节能技术的主板相比普通主板还是有非常明显的节能效果的。

↑待机时，处理器的倍频会自动降低。



↑拥有节能技术的主板一般在PCB上拥有供电状态的指示灯

整机节能从电源抓起：作为电脑的动力源头，电源的转换效率高低也是电脑省电的关键。80PLUS是一个大家耳濡目染的电源节能指标，是由美国能源署出台，鼓励系统商在生产台式机或服务器时选配使用满载、50%负载、20%负载效率均在80%以上和在额定负载条件下PF值大于0.9的电源的政策。在能源转换率上通过严格转换率测试的80PLUS电源比普通电源具有更高的转换效率，更加节能，能直接为用户省下不小的电费开支。除了提升转换效率之外，鑫谷电源也有推出一键节能技术，可以在关闭主机时，延时10秒同时关闭显示器电源，从而达到节能目的。

显示器节能主要关注背光：外设产品中能耗最高的就是显示器，而网吧用户往往忽略了显示器也需要节能。比如16:9的显示器使用了更少的背光灯管，能耗上有明显优势，而且LED背光的LCD也能够显著降低功耗。

以上描述的仅仅是电脑节能技术的一部分，千万不要小看它们。在《微型计算机》2009年6月下环保专刊中的评测中，对比的节能平台和非节能的功耗差异相当大。两个平台使用了相同型号的处理器和显卡，在不影响性能的情况下最大限度地降低能耗。在空载和满载的时候，两套配置的功耗差距基本在25～40W之间。两个小时使用后的耗电量相差0.03kWh。如果网吧用户大面积采用节能平台，我们来简单计算一下，假设一个网吧有电脑300台，每台每天开机16小时，那么每天可以节省的电量就是0.03×8×300=72kWh，每年可以节省的电量就高达26280kWh。按照商业用电每千瓦时1元的标准计算，可以节约近3万元。从以上的数据可以看出，节能技术对网吧用户来说相当重要。所以建议网吧业主在考察硬件时，应该将产品的节能指标和性能、价格一起综合考虑，才是最明智的。接下来，我们将介绍部分产品所使用的节能技术。

节能就是省钱加稳定 映泰G.P.U节能技术



映泰G.P.U节能软件截图

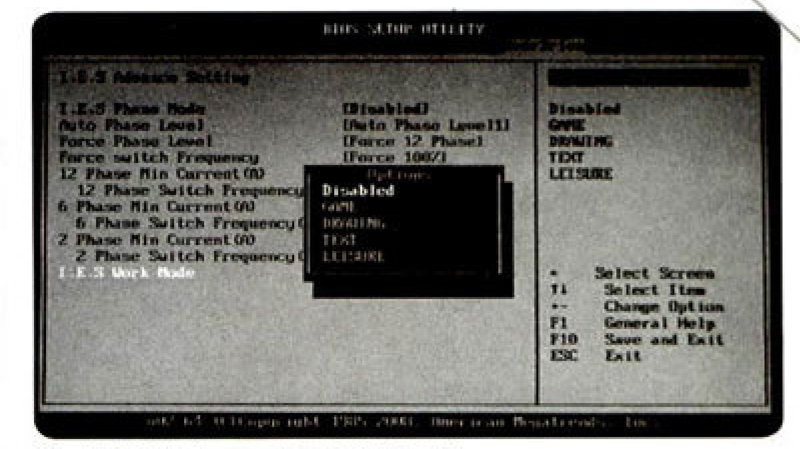
近几年主板的技术发展潮流非节能莫属，而在网吧市场，节能技术也日益受到用户的高度关注。使用节能硬件不仅仅可以节省电费，而且还因为节能产品在温度和发热量方面控制得较好，可以减少电脑硬件配件损耗，增强稳定性。映泰的网吧一号系列主板在节能方面非常有特色，包括节能用料、节能设计、节能控制和节能认证标准几个方面去节省能耗。

节能设计与节能控制：电脑运行过程中，有时候需要的能耗较多，比如玩大型游戏的时候。而大部分时间则对供电要求较少，比如上网浏览、听歌的时候。网吧一号系列主板根据网吧用机应用特点，在供电相位电路上采用了智能节能设计，通过BIOS内置软件指令，可根据当前电脑应用状态有效控制CPU供电相位，提供有效的供电，从而节省了不必要的电量损耗。还可通过特制的网吧1号软件的G.P.U节能技术对CPU供电电流电压进行智能控制，既保障网吧电脑正常工作，又可节省电费。

好元件也节能：除了大家都采用的动态相位切换节能来节能之外，网吧1号系列产品在供电模块上使用了阻抗较低的固态电容和全封闭铁芯电感，相比普通元件可减少25%的能量损耗，MOSFET方面则是采用一上二下共三颗的设计方案，通过在下路并联双MOSFET，降低电阻，减少热量。由于主板自身发热损耗较大的地方主要是在供电模块，所以这样的设计可以降低能耗损耗，既节能又保证硬件长期稳定工作。

节能认证标准：与环保无毒的RoHS认证标准一样，产品是否是节能产品，是否符合节能标准也成为当前主板产品的必选项之一。EuP(ErP)是欧盟能耗产品认证标准，规范了能耗产品的设计标准，是继RoHS之后对电子产品的重要能耗标准认证。而映泰网吧一号系列主板通过EuP节能认证标准，保障了网吧用户的选择是优质的节能产品。

环保节能大趋势 昂达IES智能节电技术解析


昂达主板中，IES有四档设置可调。

在一线厂商之后，昂达“倍稳固2”（Super Stable 2）主板也为我们带来了主板节能技术。相比第一代“倍稳固”主板，昂达第二代“倍稳固”技术有了一些变化，其中最明显的改变是昂达首次采用了IES数字智能节能技术（Intellectual Energy Saving）。

IES数字智能节能技术能够带来的好处是让系统能够智能地节省功耗。用户可以根据自己的应用目的，在BIOS中设置对应的系统状态，然后再根据系统的默认设定，达到性能和能耗的平衡。昂达IES数字节能技术可以通过BIOS直接设置相关的细节调整，为了简化操作，也直接提供了4种模式可供选择，分别是GAME、DRAEING、TEXT和LEISURE四档，搭配不同的核心电压及频率调节，以达到最佳的省电效果。从最高性能到最大节能两个模式之间，系统大约能够节约50~70W的能耗。为了方便用户了解相位工作情况，IES技术也配备了LED指示灯系统，玩家可以轻松掌握当前PC的负载情况，简单易懂。

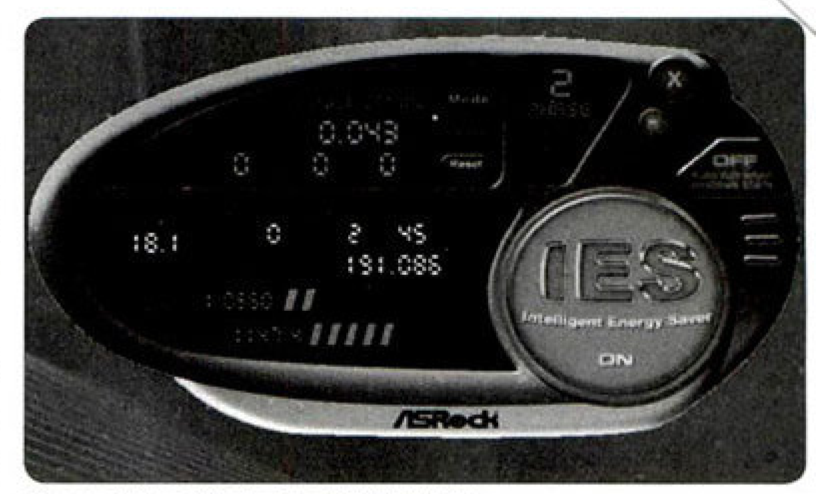
除了IES技术之外，如P55等“倍稳固2”主板还提供了12相供电设计，多相电路除了能为CPU提供更纯净的电流和降压陷流之外，还可以更为精准地平衡各相供电电路输出的电流，在组件发热均衡上也会具有优势。得益于2盎司纯铜PCB技术和全固态电容等高性能电气原件的搭配，昂达倍稳固主板阻抗值大为优化，超频等极限温度都有最高达50%以上的降低，在工作温度控制上得心应手，也进一步提升了主机板的稳定性及超频性能。

从做工、用料、节能设计三方面入手的“倍稳固2”主板，充分考虑到了网吧用户的应用需求，如果长时间工作能够为用户节省相当可观的电费。同时，优秀元件和2倍铜散热技术的应用，也为产品的稳定性提供了充分保证。



运行待机都节能 华擎节能技术双管齐下

华擎为网吧用户推出了三款"擎网"系列主板，它们针对网吧的应用在功能上进行了强化，拥有易超频、全节能、支持无盘应用、便于维护的特点。而"擎网天道"这是三款"擎网"系列主板中的最高端产品。华擎"擎网天道"主板拥有的节能技术，可做到开机与关机时的全方位节能。



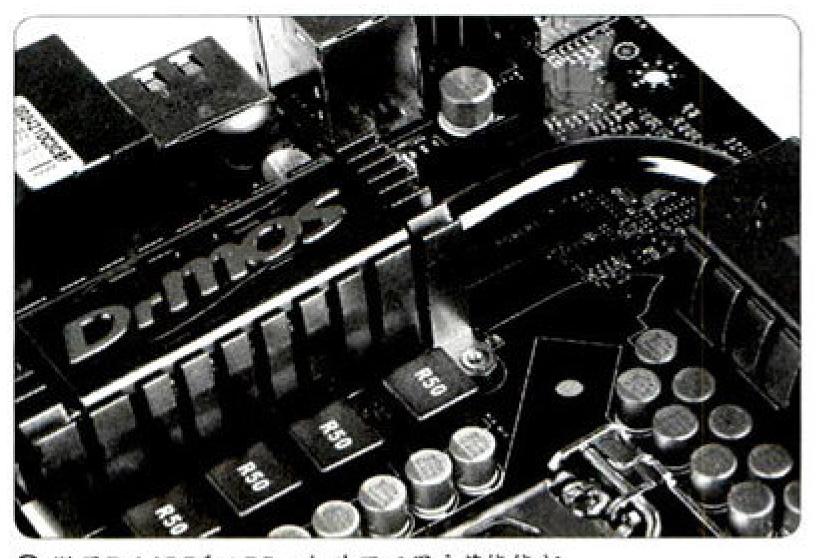
IES软件可以实时显示所节能的能耗

系统运行时自动节能：华擎主板拥有IES节能软件，可以在网吧开机运行过程中，辅助主板进行节能。IES软件的体积小巧，可随主机启动，运行时几乎不会影响系统性能。它的节能方式仍然和其它主板类似，在主机运行时监控系统运行状况，自动对主板相位进行切换，同时调节处理器电压。系统轻载时，处理器供电相数少，处理器电压降低；系统高负载时，供电相数达到系统最高，恢复系统的正常供电水平。IES软件同时还可以了解CPU的工作状态，并对节能情况进行统计。

关机时也节能：华硕"擎网"主板支持EuP(后更新为ErP）指令，随着电子产品的大量使用和普及，以及未来20到30年将持续增加的新的电子产品类型，欧盟决定建立一项有效的政策来解决能耗问题。根据EuP/ErP的规定，一个完整系统在关机模式下的交流电消耗必须在1W以下。为了符合EuP/ErP标准，在组建网吧系统时应该使用一款支持EuP/ErP的主板以及同时支持EuP/ErP指令的电源。该功能可让网吧系统在关机待客的情况下，系统总功耗控制在1W以内。根据实验测试，华擎Eup主板相比普通主板在关机情况下每台可省电1.4W左右。

开机节能和关机节能双管齐下，保证了网吧用户能够获得最好的节能效果，节约一大笔开支。根据华擎的测试，IES技术可以在运行时平均节能19W，EuP指令可以在待机时平均节能1.4W，在一个200台电脑的中大型网吧里，一年可以节约约2万元电费开支。

节能技术也更新 微星APS节能技术解析



微星DrMOS和APS一起为网吧用户节能能耗。

随着节能环保的呼声越来越大，全球都开始进入节能减排的绿色行动之中，微星主板早在3年前应用了节能技术。同时，微星节能技术也不断的更新，直到目前最新的APS动态变相节能技术，持续在努力为环保做贡献。从DrMOS、GreenPower、GreenPower Center一直到最新的APS技术，微星在节能技术上在不停地进行创新。

基于硬件的DrMOS节能技术：在普通的处理器供电电路中，MOSFET是一个功耗较高的元器件，而且具有很高的发热量。而微星的"DrMOS"技术是通过对传统的MOSFET芯片进行改良，把分立的功率MOSFET和驱动IC集成到一个芯片内，组成新的DC-DC转换电路。"DrMOS"具有4大特点：能效高损耗低、热量小温度低、面积小功率密度高以及动态响应快。也正是因为采用了这种新的结构，才使得主板的整体功耗降低，效率大幅度提高。

同样支持动态节能：而现在最新的APS动态相变节能技术是从GreenPower技术改进而来的，相对于之前的技术，APS具有更高效的节能特性。它可以根据主板上CPU的负载情况，全自动的调节供电电流和供电相数，从一相供电到全相供电，都可以根据系统负载自动调节。如此一来让电脑在空闲或低负载下的功耗、发热和噪音大幅下降，在保证性能的同时又可以大幅度的减少功耗。

微星节能技术从元器件和动态节能两方面入手，能够为用户在保证性能的同时带来更小的运行费用，值得网吧用户考虑。

网吧电脑选购注意事项之三

管理得好，事情才少

网吧开业运行过程中，最苦最累的就是网管员了。在确保网吧系统稳定运行的同时，在最短时间内解决电脑的各种问题，是网管员的基本任务。但是因为网吧电脑软、硬件故障率非常高，而且网络上病毒横行，再加上不停地有人搞破坏，所以网管员经常都忙于解决各种故障。

聪明的网管员懂得利用各种软件来辅助自己，从而减小自己的工作量，让工作更简单容易。在网吧管理方面的软件主要分成两种，一种是诸如《万象网管》、《美萍网管》、《网吧管理专家》等软件，它们的主要功能是对客户端进行收费、计时、消费、会员管理，硬件管理功能较弱。而另一种管理软件则是由硬件厂商提供，主要对电脑硬件提供监控、管理、系统安装等功能，比如Intel英保通、七彩虹智能主板、昂达网络管家婆、梅捷网易通等，软硬件结合度非常高。

可以保护系统分区不被更改： 主板所附带的管理软件可以针对硬盘进行数据保护的，保护分区可以为C盘、全盘或者某个针对性的分区，可以防止用户电脑遭遇病毒和木马攻击导致系统瘫痪和数据丢失。网吧也可以用还原卡等硬件来实现数据保护功能，两者所实现的功能没有差别，但是主板所实现的还原功能不需要额外的费用。

Colorful NetLive (V1.0)

分区	文件系统	大小	是否保护
C:	FAT32	6000M	[Y]
D:	FAT32	6000M	[N]
E:	FAT32	8001M	[N]
F:	FAT32	8001M	[N]
G:	FAT32	10158M	[N]

按SPACE键改变设置，按F10保存设置

设定对各个分区的保护，当然最重要的C盘一定要设置保护功能。

Colorful NetLive (V1.0)

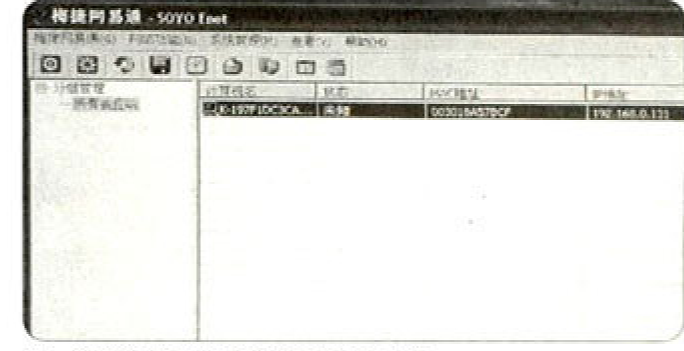
正在发送　按ESC键停止克隆！

硬件延时：1倍
接收机数：98　发送延时：480微秒
剩余时间：8 分钟　进度：75 %

使用网络克隆功能，几分钟就可以安装好几十台电脑的软件。

安装系统更方便： 对于有大量机器的网吧来说，要为所有的电脑安装系统和软件是件非常耗时的工作。主板所附带的网络管理软件可以通过网络同时为所有的电脑进行数据克隆，系统安装工作变得很轻松。这样的功能是通过局域网广播进行多终端数据拷贝的技术，安装速度非常快，5GB左右的数据分区在几分钟就可以完全复制到所有客户端中。在网络克隆的时候，可以要求数据接收端没有操作系统，只需通过两三个步骤使服务器端进入发送状态、客户端进入接收状态即可以开始克隆，无需设置IP。

简单实现电脑远程监控： 这项功能主要是为了对整个网络中的电脑进行监控，远程网络管理功能基于IPX协议，该软件的功能非常强大，可以实现对局域网内客户端计算机进行关机、重启、IP地址修改、消息发送、桌面察看和文件传输等远程管理操作，服务器端还可以与被管理的客户机进行实时对话。这些管理功能既可以由网吧管理软件实现，也可以由硬件提供的管理软件实现，并均不需要复杂的设置，十分方便。



管理软件可以实现硬件监控功能。

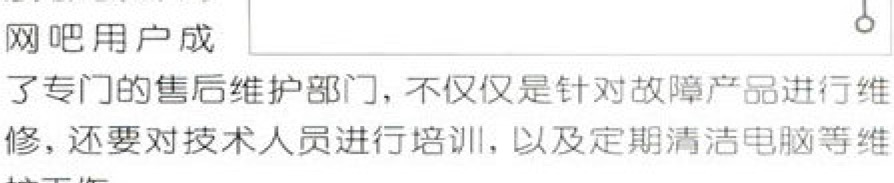
显卡也有监控软件： 除了主板之外，部分显卡厂商也推出了网吧智能管理软件，只是从功能上而言要弱一些，主要是对硬件的状态进行监控。比如处理器温度、风扇转速，以及客户端显卡的核心频率、温度和风扇转速。服务器端软件可以对CPU和GPU的报警温度进行设置，通过监控帮助网管员判断客户端电脑是否出现问题，及时排除故障避免更大的损失。还有些软件能够实现远程处理器和内存的频率/电压调节功能，远程显卡核心/显存频率调节功能和远程关机功能等更多的维护和操作。

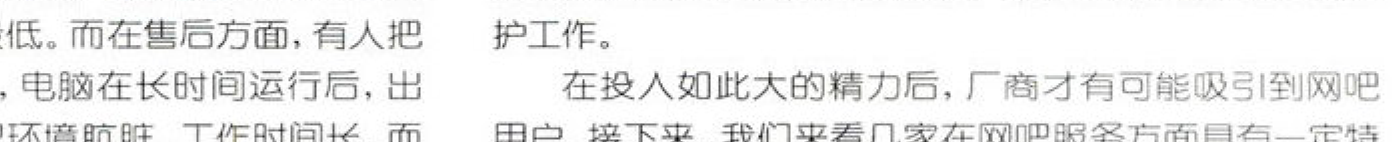
在不增加额外投入情况下，硬件所附带的这些管理功能可以降低网管员的工作难度，缩短工作时间，为网吧的管理省下不少的精力。所以，我们在采购硬件时，除了要对比硬件本身的规格外，还要考虑软件上的服务，综合考虑产品的性价比。



网吧电脑选购注意事项之四

服务好，用户才买单





由于网吧用户的采购数量相当大、组建中有较强的技术性，因此，各大厂商纷纷成立了专门针对网吧用户的售前和售后部门。一般来说，IT厂商针对网吧用户除了硬件产品的销售之外，还会针对网吧在装修设计、网络建设、平台、售前培训等方面予以支持。而这些工作是普通消费者不了解，也无法享受到的。

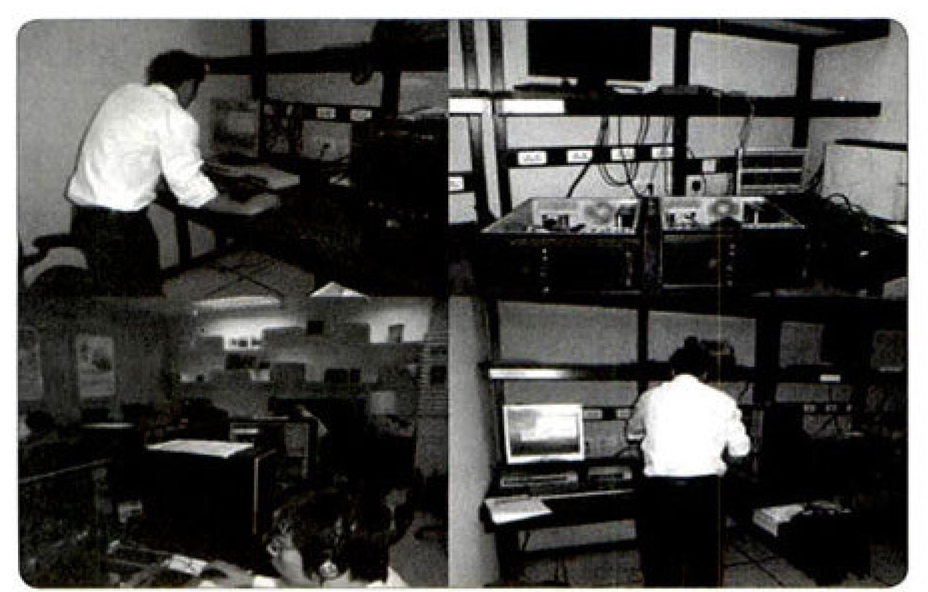
由于网吧用户采购量大，所以相当受厂商的重视。厂商会采用了一定的价格策略去吸引网吧用户，甚至还会在装修上给予支持。产品线丰富的厂商，也会采用平台销售的策略，把整机价格降到最低。而在售后方面，有人把网吧称之为电脑硬件的炼狱，电脑在长时间运行后，出现故障的几率大大增加。网吧环境肮脏、工作时间长，而且网吧用户所需要的服务更加专业。在返修处理上，还需要以最快的反应速度来避免网吧的损失。因此硬件厂商一般都会针对网吧用户成了专门的售后维护部门，不仅仅是针对故障产品进行维修，还要对技术人员进行培训，以及定期清洁电脑等维护工作。

在投入如此大的精力后，厂商才有可能吸引到网吧用户。接下来，我们来看几家在网吧服务方面具有一定特色的厂商，看看他们给予了网吧用户哪些支持。

AMD I café项目鼎力支持3A平台

AMD公司作为唯一一家能够同时提供处理器、主板芯片组和显示芯片的厂商，为网吧用户提供了完整的平台选择。不过，AMD并不销售自有品牌的主板和显卡产品，而是通过各主板以及显卡厂商针对不同用户群体推出不同规格和款式的最终产品。为了能够更好地为网吧用户提供全面的整体解决方案，解决网吧用户在售前、售中、售后遇到的问题，提升网吧客户的满意度，AMD专门建立了I café项目，并组建了网吧实验室。

I café项目的内容是保证采用AMD 3A平台的网吧能够有完美的兼容性，能够正确运行网络游戏。工程师们选择了市场中主流的AMD处理器和主板、显卡组建成3A平台进行了详细测试，总结了大量的兼容性状况放在AMD官方网站上。用户在购买前就可以查询在AMD网吧实验室里通过测试的众多3A平台所使用的主板、显卡的具体型号，以及通过了哪些游戏及项目的测试，保证系统在组建后不存在兼容性问题。而且，I café项目的另一个重要的作用是解决用户在网吧中遇到的实际问题。AMD工程师针对网吧中的技术问题，进行故障的复现、分析并提出客观的解决方案，保障网吧用户放心使用AMD 3A平台产品。



AMD网吧实验室

除了基本的产品兼容性测试外，AMD在的网吧销售策略上还有针对性的政策，比如网吧形象支持、礼品支持和活动支持等。而在2010年，AMD提供了更多的增值服务，将打造一个从产品到服务的全面解决方案。在产品端，AMD提供了低功耗、高性能的3A平台供用户选择，他们从AM2、AM2+到AM3都是无缝升级的，这对网吧用户的大量投资来说至关重要。而在营销端，网吧用户在选购3A平台后，还可以参加AMD的多种活动，为网吧的形象增值。比如，AMD的“中国吧”授牌计划，不仅在门店装修、产品升级上提供支持，还提供高级经营者培训方案，帮助用户解决网吧经营上的难题。

品质源自信心，七彩虹“e站式”网吧解决方案



↑ 七彩虹网吧显卡免费换风机活动

2010年4月份，七彩虹携手NVIDIA举行了全国四大城市2010年网吧经理人交流峰会，在这次峰会上，七彩虹提出了“e站式”网吧解决方案，首次通过硬件厂商与软件厂商强强联合，给予网吧全方位的“e站式”支持，这也是唯一符合网吧行业“4S”标准的一整套解决方案。

网吧行业4S标准包含了4个方面的内容，即System（系统）、Software（软件）、Superior Design（设计）、Service（服务）。

System（系统）指的是，七彩虹充分整合了芯片制造商NVIDIA和网吧软件制造商拾叁意强者的资源，为网吧提供最新技术的硬件产品和全方位的软件服务渠道。

Software（软件），即整合了网吧需要的软件，与拾叁意强者公司达成网吧产业战略联盟，提供有盘/无盘解决方案的“快吧”软件。

Superior Design（设计），原意是“网驰产品的高端设计”，能够为网吧解决目前所遇到的硬件问题。网驰产品（主板、显卡）模拟极限网吧环境，通过-20℃～55℃的环境温度拷机测试。搭配全固态电容和双滚珠风扇（显卡），寿命能够提升一倍！同时采用节能设计，让节约的电费直接转化为网吧的利润。通过这种针对网吧的优化设计，七彩虹网驰系列产品以其稳定的性能和极低的返修率（千分之五以下），受到了网吧业主们的好评。

Service（服务），七彩虹网驰系列产品从4月15日开始全面启动三年质保，并搭配备品服务，按网吧采购比例搭配备用产品，让网吧享受真正的“零等待维修服务”，网吧盈利几乎不受到影响！在七彩虹的风机以旧换新的“网吧金牌服务”配合下，显卡的生命周期获得翻番！同时，网吧在选购网驰产品的时候还能获得诸多优惠，如按比率赠送网吧大礼包、免费的网吧门头设计等等，为网吧节省不少的开支。

快速应对客户需求，影驰售后快速服务出彩

作为NVIDIA的核心合作伙伴，影驰在网吧行业一直保持着极高的关注度与持续高额投入。影驰网吧显卡在技术研发方面有三个主要特点：1.为网吧降低采购成本，2.为网吧降低使用成本3.为网吧降低升级成本。影驰显卡虽然没有专门为网吧命名单独的系列产品，但是网吧用户购买影驰的所有显卡都能够享受到优秀的服务。

服务——双管齐下：影驰在2007年开通了网吧在线，只要是网吧用户在影驰官网上注册后，就可以和影驰客服人员在线进行沟通和反馈。并且影驰在2008年开通了400服务热线（400-700-3933），为网吧用户与厂家的联系建立了从网络到电话的多种服务渠道。

↑ 影驰显卡为网吧用户进行专场培训

维修——及时响应：当显卡出现故障时，厂家的解决时效是所有网吧用户非常关注的。为此，影驰也在行动着。首先，影驰的各代理商都可以提供显卡备品，便于网吧用户及时更换以保证正常营业。其次，影驰在成都，北京，南京建立了芯片级维修站，加快网吧故障显卡的返修速度。针对网吧机器运行时间长，风扇损坏率高的现象，影驰还提供了风扇备品给代理商，以便代理商能够及时为网吧用户更换。

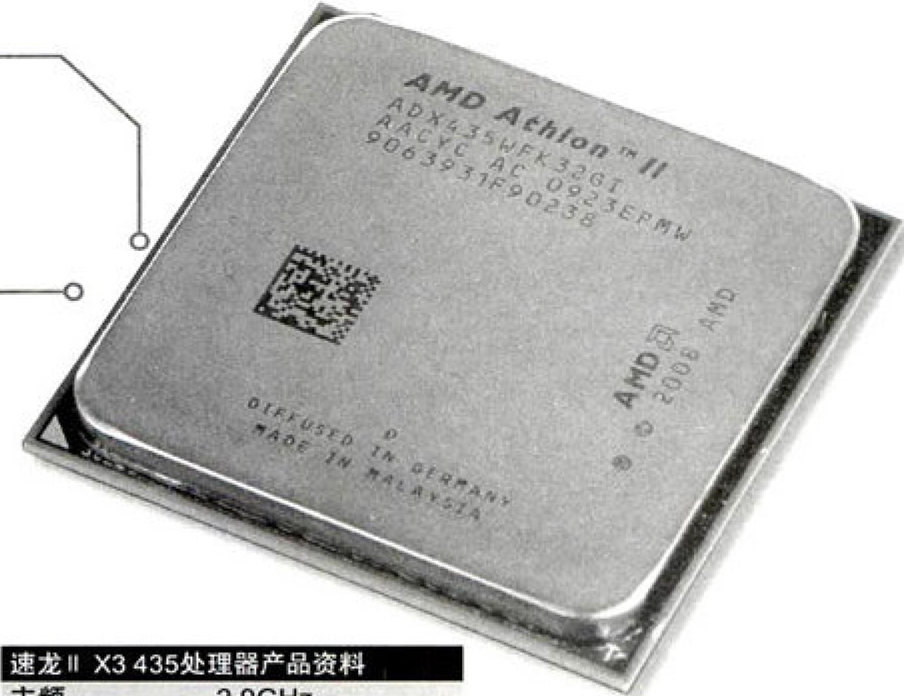
在完善的服务机制下，一般的故障和问题都能够迅速解决，但是遇到突发状况怎么办？影驰显卡建立了维修工程师外派机制，即使响应网吧用户服务。如果出现了当地代理商确认不了网吧显卡故障的问题，影驰显卡会根据情况安排外派维修工程师上门为网吧用户解决问题。



处理器无缝升级好选择

速龙 II X3 435与羿龙 II X4 955 BE

AMD ☎ 800-830-5643 ¥ 550元/1150元



速龙 II X3 435与羿龙 II X4 955 BE同样基于45nm生产工艺，前者使用三核心的设计,但却没有搭配三级缓存(L3 Cache)，后者作为曾经的旗舰型号拥有完整的四核心与缓存结构。在前面的测试中，我们可以看到速龙II X3 435作为入门级处理器产品，在《星际争霸II》压力测试中取得了不俗的成绩；而由羿龙II X4 955 BE搭配ATI Radeon HD 5570显卡的高端3A平台，拿下压力测试更是不在话下。事实上，得益于多核心和高主频的优势，AMD产品不仅在游戏中泰然自若，应对多线程任务时同样是一把好手。

相对于双核产品而言，多核处理器在网吧应用环境中优势明显——据相关资料显示，网吧用户通常会同时打开8个以上的网页或者聊天窗口，与此同时可能还会进行一些游戏应用或者观看在线视频。再加上目前针对多核心应用的软件已经不仅仅局限于游戏领域，很多图片、视频处理回放软件在多核心处理器的帮助下都可以获得更好的性能表现。网吧采购多核心处理器不仅不会造成浪费，反而是一种未雨绸缪的表现。

羿龙 II X4 955 BE处理器产品资料	
主频	3.2GHz
L2/L3缓存	2MB/6MB
制程工艺	45nm
TDP	125W(节能版95W)
接口规格	Socket AM3

在功耗控制方面，速龙 II X3 435处理器的发热量非常低，原配风扇不仅体积小而且易于打理，噪音控制也非常到位，是打造日常上网娱乐机型的好选择。



速龙II X3 435处理器产品资料	
主频	2.9GHz
L2/L3缓存	1.5MB/ N/A
制程工艺	45nm
TDP	95W
接口规格	Socket AM3

作为曾经的顶级产品，羿龙 II X4 955 BE具有不锁倍频的先天优势,也就是说这款产品完全可以模拟成一块更高型号的羿龙II X4 965 BE处理器。当这款处理器全速工作时的能耗比较可观，搭配高端硬件之后整套平台需要搭配足额350W甚至更高的电源才能够推动。

考虑到性价比因素，尤其是整套平台的采购成本，高端3A平台要比竞争对手的高端平台便宜一半左右，竞争力不言而喻。

除了提供处理器与3A平台的产品支持之外，AMD还设有专门的I café项目，目的在于保证网吧平台的完美兼容性，以及帮助用户解决各种在实际使用过程中遇到的困难与故障。在网吧销售策略上，AMD方面提供了很多增值服务，例如产品的升级换代，营销端的形象支持等。

如果只是应对日常的上网娱乐应用，速龙 II X3 435处理器已经足够，其3DMark Vantage处理器得分为7230。羿龙 II X4 955 BE的该项成绩为11077分，满负荷工作时温度较高，考虑到网吧的实际使用环境,以及炎热夏天里稳定运行的需要,我们建议网吧用户搭配效果更好的散热器来使用。MC

MC推荐：上网娱乐区/高端游戏体验区

AMD处理器的最大特点在于无缝升级，用户只需要购买最新的三核/四核产品，便可以让老平台“旧貌换新颜”。这就意味着用户在升级时可以获得最大的灵活性，如果以前拥有老主板和内存，都可以继续留用——换句话讲，这样就可以最大限度地保护已有投资，让网吧的硬件资产得以保值。

"e站式"网吧解决方案

七彩虹网驰GTS250-GD3 512M显卡

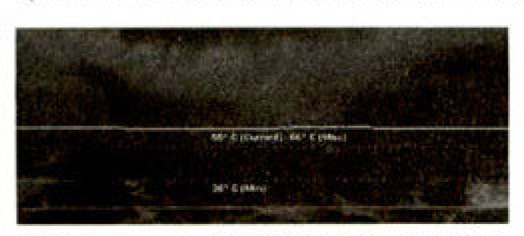
七彩虹科技 400-678-5866 ¥749元

七彩虹网驰GTS250-GD3 512M是一款专为网吧制造的产品，显卡上的"i-cafe"(网吧)英文字母赫然醒目，表明了这款显卡的主要用途。该显卡采用标准的GeForce GTS 250 55nm显示核心：G92-426-B1，并板载8颗三星0.8ns GDDR3显存颗粒，组成512MB/256-bit的显存规格。其供电部分采用2相核心+1相显存的供电设计，同时显卡采用了全板全固态的电容配置方案，全部选用日本化工的PSC系列固态电容，增强了显卡在恶劣环境下工作的稳定性。

从以上描述来看，这款显卡在结构上与普通GeForce GTS 250相比似乎没有明显不同，那么为什么它会更适合在网吧环境中工作呢？

1.首先为了降低网吧能耗，进一步提高显卡的工作稳定性，这款显卡650MHz/1800MHz/1620MHz(核心/显存/流处理器)的频率设定，低于公版GeForce GTS 250 738MHz/2200MHz/1836MHz的标准频率。

2.针对网吧显卡使用时间长、稳定性要求高的特点，这款显卡对散热部分进行了重点加强。它的散热器与散热鳍片表面均采用蜂窝状设计，散热面积较光滑表面增加了30%，可提高散热效率。风扇方面，大部分普通显卡一般选用含油轴承风扇，这种风扇采用滑动摩擦的原理工作，使用润滑油作为润滑剂和减阻剂，但使用时间一长，润滑油会逐渐挥发。同时由于网吧通风环境差，大量灰尘也会进入轴承，从而引起风扇转速变慢、噪音增大等问题。而七彩虹网驰GTS250-GD3 512M显卡采用的是双滚珠轴承风扇，此类风扇采用滚动摩擦的原理工作，内置两个滚珠轴承。相对含油轴承风扇来说，这种设计摩擦系数小，转速更高，因而可以带来更好的散热效果。同时它还拥有损耗小,寿命长(大约在50000～100000小时)、抗老化性能好、不会漏油的优点。



① 运行Furmark显卡半小时后，显卡核心最高温度只有68℃，待机温度仅36℃。

3.配备HDMI+VGA+DVI三种接口，同时，显卡PCB侧面还加装了金属加固条，有助于防止显卡PCB变形，并方便了网管对显卡进行拆卸以及更换。

七彩虹还为网吧业主提供"e"站式网吧解决方案，包含了网吧行业"4S"标准——System（系统）、Software（软件）、Superior Design（设计）、Service（服务），如：

1.购买网驰主板显卡套装则按一定比例配送网吧套装一耐久耳机、3MM鼠标垫和烟灰缸；

2.按购买数量比例配送备品一让网吧享受零等待售后服务；

3.三年免费质保；

4.质保期内显卡风机(指风扇扇叶与风扇电机)免费以旧换新。质保之外，收取一定成本费用；

5.赠送《快吧》网吧维护软件。

最后，MC工程师对这款显卡进行了测试。从测试看，尽管它的工作频率较公版产品有所下降，但性能完全可以满足网吧用户的需要。其3DMark Vantage Performance测试分数达P7007分，在1920×1080、高画质设定下，运行4家200单位全满的《星际争霸2》压力测试场景，也可获得平均帧速39fps的成绩。温度方面，得益于优秀的散热器设计，显卡在运行半个小时Furmark显卡拷机测试后，最高温度也未超过70℃。唯一不足的是，其风扇采用2pin接口，不支持自动变速，运行噪音略微偏高。MC

MC推荐：高端游戏体验区

从这款显卡的规格、性能测试来看，它非常适用于网吧中那些准备采用最高画质运行《星际争霸2》、《永恒之塔》、《魔兽世界》的高端游戏区。

七彩虹网驰GTS250-GD3 512M性能测试

项目	结果
3DMark Vantage，1280×1024，Performance	P7007
《星际争霸2》，1920×1080，高画质	39
核心待机温度	36℃
核心满载温度	68℃

七彩虹网驰GTS250-GD3 512M显卡产品资料

项目	参数
核心频率	650MHz
显存频率	1800MHz
流处理单元频率	1620MHz
显存类型	GDDR3/512MB/256-bit
接口类型	DVI+VGA+HDMI

专为高端游戏体验区打造

昂达P55T魔笛版主板

昂达电子 ☎ 020-87636363 ¥ 699元

昂达P55T魔笛版主板采用标准ATX板型设计、Intel P55独立芯片组。该主板处理器供电部分采用4+1相设计，即4相为处理器内核服务，1相为整合内存控制器、缓存的处理器Uncore部分服务。同时，处理器供电电路采用R56全封闭铁芯电感，并配备数颗万裕固态电容。此外，其内存部分也采用了独立供电设计，为高频率DDR3内存提供稳定的供电需求。该主板还为MOSFET与P55 PCH芯片各配备了一块拥有大量散热鳍片、较大散热面积的铝制散热片。

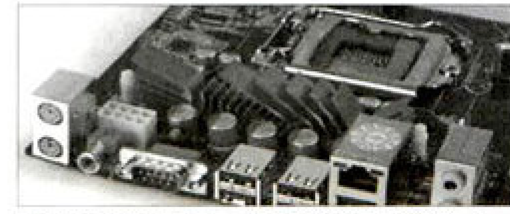
从以上描述来看，昂达P55T魔笛版主板的先天设计使得它比较适合用于网吧中的高端游戏区，究其原因无非有以下三点：

1.采用P55芯片组，令这款主板可以使用Intel LGA1156 Core i7/i5中高端四核处理器；

2.这款P55主板拥有PCI-E x16 2.0带宽显卡插槽，这让它可以良好支持Radeon HD 5770等高端显卡；

3. 拥有Mini PCI-E接口，该接口让主板可以使用802.11a/b/g/n Mini PCI-E无线网卡，为业主组建布线更加简洁、管理更方便、环境更舒适的无线上网区创造了条件。

我们知道，在搭配高端处理器、显卡后，系统的发热量显然会大大增加，因此为确保主板能在网吧中长时间地稳定使用，该主板还采用了两倍铜PCB技术。该技术主要在PCB电源层和接地层采用厚度两倍于普通主板的铜箔。使用更厚的铜箔可以有效降低电阻，并能提升承载电流的数值。

① 从COM到同轴，主板提供了丰富的接口。

同时，为降低网吧的功耗负担，昂达为该主板配备了IES数字智能节能技术，该技术可根据处理器负载大小，智能地开关处理器供电电路。

此外，这款主板不仅支持无盘技术，而且还通过了锐起、网众、迪尔乐、斯普林这四大无盘技术提供商的官方认证，从而为业主提供了稳定、成熟的低成本网吧解决方案。同时，它还为用户免费赠送昂达三茗网络管家婆网吧管理软件。

服务方面，昂达为采用这款主板的网吧业主提供了三年免费质保的优质售后服务。同时昂达已经在全国10个省会级城市建立了芯片级维修中心，可对全国区域网吧返修进行快速响应处理和技术支持。

性能测试中，在搭配Radeon HD 5770显卡、Core i5 750处理器的情况下，采用昂达P55T魔笛版主板的测试系统在PCMark Vantage与3DMark Vantage基准测试中均获得了很高的分数。而从实际游戏测试中，在1920×1080、高画质设定下，该系统也能在硬件杀手《孤岛危机》中获得38.3fps的平均帧速，显然用它来对付普通网络游戏更是绰绰有余。功耗上，在开启IES节能技术后，该主板在待机状态下将只开启两相处理器内核供电电路，其系统功耗只有70W，而在满载情况下，系统的整机功耗也未超过300W。因此，为它配备一台额定功率400W的电源即可。

MC推荐：高端游戏体验区

从这款主板的规格、扩展能力、性能测试来看，它适用于网吧中那些采用全高清分辨率、大屏幕显示器以高画质运行《星际争霸2》、《孤岛危机》的高端游戏区。

昂达P55T魔笛版性能测试

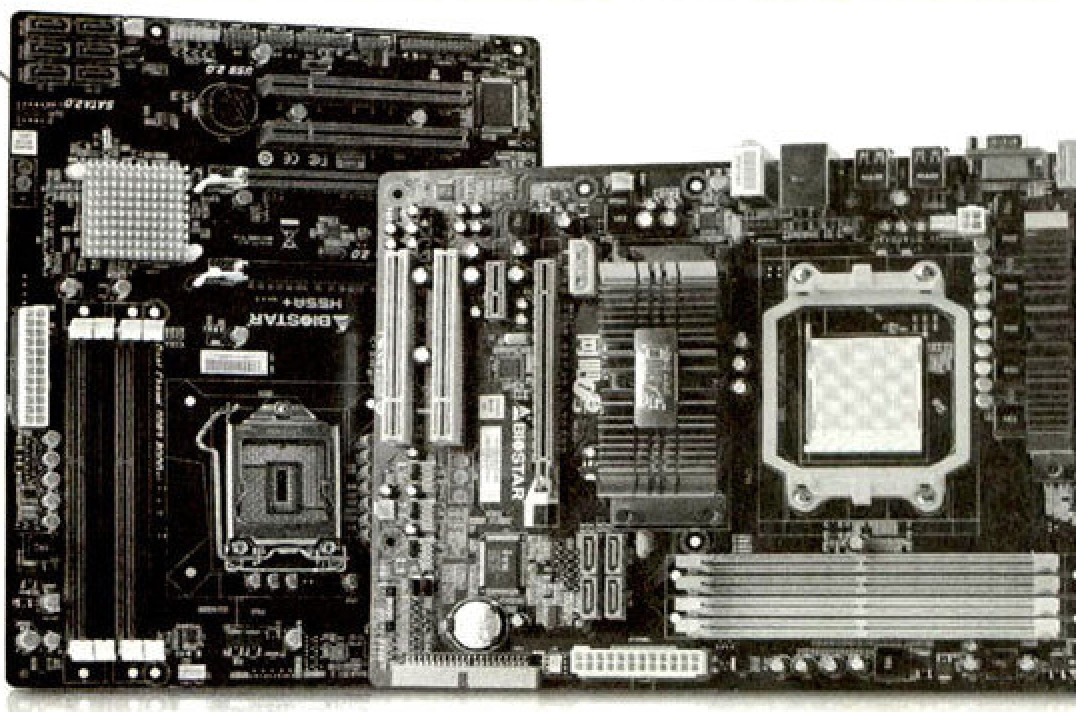
项目	结果
PCMark Vantage系统性能	7679
3DMark Vantage，1280×1024，Performance	P10252
待机功耗	70W
系统功耗	276W
满载电感温度	46.5℃
满载MOSFET散热片温度	50.5℃
满载PCH散热片温度	46℃

昂达P55T魔笛版产品资料

项目	规格
处理器支持	Intel LGA 1156处理器
供电系统	4+1相供电设计
芯片组	Intel P55
显卡插槽	PCI-E x16 2.0×1
内存插槽	DDR3×4(最多支持16GB DDR3 1333)
扩展插槽	PCI×2，PCI-E x1×2
音频芯片	Realtek ALC 662 5.1声道音频芯片
网络芯片	Realtek RTL8111DL千兆网络芯片
I/O接口	COM+USB 2.0+RJ45+PS/2+5.1声道输出
特色功能	拥有两倍铜PCB、IES节能技术、Mini PCI-E接口

防盗窃、防静电、防雷击
映泰网吧一号主板

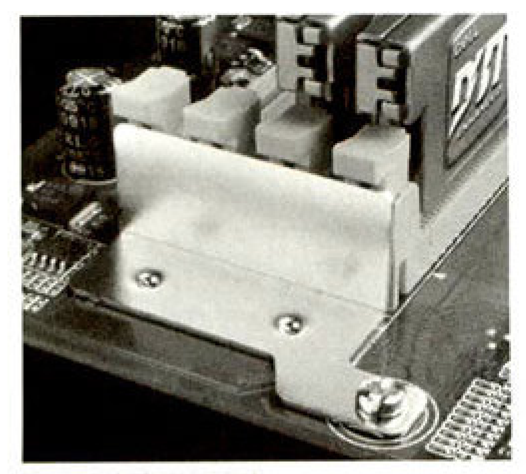
映德电子 ☎ 95105530 ¥ 599元(网吧一号770) / 699元(网吧一号H55A+)



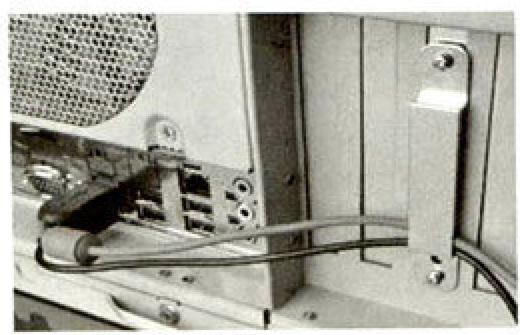
从产品名称我们可以看出，映泰网吧一号主板与其它主板不同，是一类专为网吧设计的主板产品。映泰网吧一号主板目前由网吧一号(770芯片组)和网吧一号(H55A+)两款主板组成。其中网吧一号(770芯片组)主板采用AMD 770芯片组，搭配SB710南桥、DDR2内存插槽，可使用AMD Socket AM3、AM2全系列处理器。而网吧一号(H55A+)主板采用的是Intel新近发布的H55芯片组，支持LGA 1156 Core i3/i5/i7、Pentium全系列处理器，并可使用处理器中内置的图形显示核心。

从以上描述可以看出，这两款网吧专用主板采用的芯片组，支持的处理器类型都完全不同，但在对网吧应用的优化方面，它们却有几分相似之处：

首先考虑到网吧中的主板具备工作时间长的使用特点，并长时间处于灰尘大、温度高的恶劣工作环境。因此这两款网吧主板在出厂之前都会经过7×24小时的烧机测试。其次这两款主板均在USB电路集成了主板保险丝、主板防静电IC，在出现电流过大时，保险丝可自动断开，防止对芯片组造成损坏。此外，针对南方地区雷雨天气多的特点，它们还提供了防雷击保护电路。



专用内存防盗锁片



外设防盗专用支架

同时针对网吧被盗这个老大难问题，这两款主板均为网吧用户附送了防盗组件，并在主板上设计了特有的安装孔。只要将该主板提供的内存防盗锁片安装在主板内存插槽旁，盗贼就无法扳动内存插槽两侧的塑料夹脚，自然也就无法拔出内存。同时它提供的鼠标键盘配线锁也比较实用，这个配线锁实际上是由一个留有安装孔的PCI挡板与一个背板防盗支架组成。

MC推荐：网络游戏体验区

从技术规格、特色功能来看，我们认为这两款专为网吧设计的专用主板适合用在那些电脑使用数量多、工作环境差、上网人员繁杂的网络游戏区。

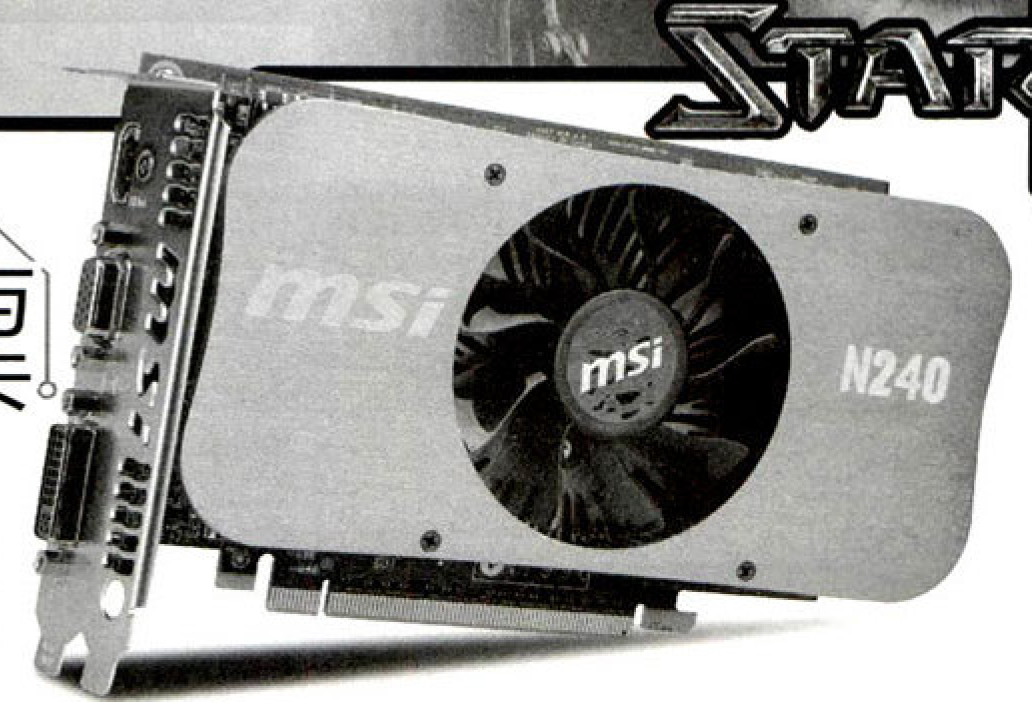
如左下图所示，鼠标、键盘线从支架中穿过，如想将取出键盘或鼠标，其USB或PS/2接口势必经过支架。然而由于支架里的空隙很小，因此如果不采用专门的工具先将支架取下，盗贼就无法得手。

除了这些相同点，由于搭配的硬件不同，这两款网吧专用主板在一些针对网吧的设计上也有所不同：

考虑到AMD处理器功耗相对偏大的特点，网吧一号(770芯片组)主板配备了特有的网吧之家软件，该软件集成了特有的G.P.U节能技术，它可根据处理器负载大小自动关闭或开启供电电路。根据我们的测试，在搭配Athlon II X3 425、Radeon HD 5750显卡时，网吧一号主板在待机状态将仅开启一相处理器供电电路，其系统功耗只有82W。而网吧一号(H55A+)主板则拥有一个红外线接收器扩展口，支持映泰的BIO Remote红外遥控器。用户可以非常休闲地躺在沙发上，通过遥控器来欣赏电脑中存储的影片或音乐。显然，如把这款主板用于网吧中的影音播放区，将带给用户不一样的体验。MC

映泰网吧一号主板产品资料

	网吧一号(770芯片组)	网吧一号(H55A+)
处理器支持	AMD Socket AM3/AM2处理器	Intel LGA 1156处理器
供电系统	4+1相供电设计	3+1+1相供电设计
芯片组	AMD 770+SB710	Intel H55
显卡插槽	PCI-E x16 2.0×1	PCI-E x16 2.0×1 PCI-E x4 1.1×1
内存插槽	DDR2×4	DDR3×4
扩展插槽	PCI×2、PCI-E x1×1	PCI×2、PCI-E x1×1
音频芯片	Realtek ALC 662 5.1声道音频芯片	Realtek ALC 662 5.1声道音频芯片
网络芯片	Realtek RTL8111C千兆网络芯片	Realtek RTL8111DL千兆网络芯片



静音节能的好拍档

微星H55M-P31主板与N240 GT-MD暴雪显卡

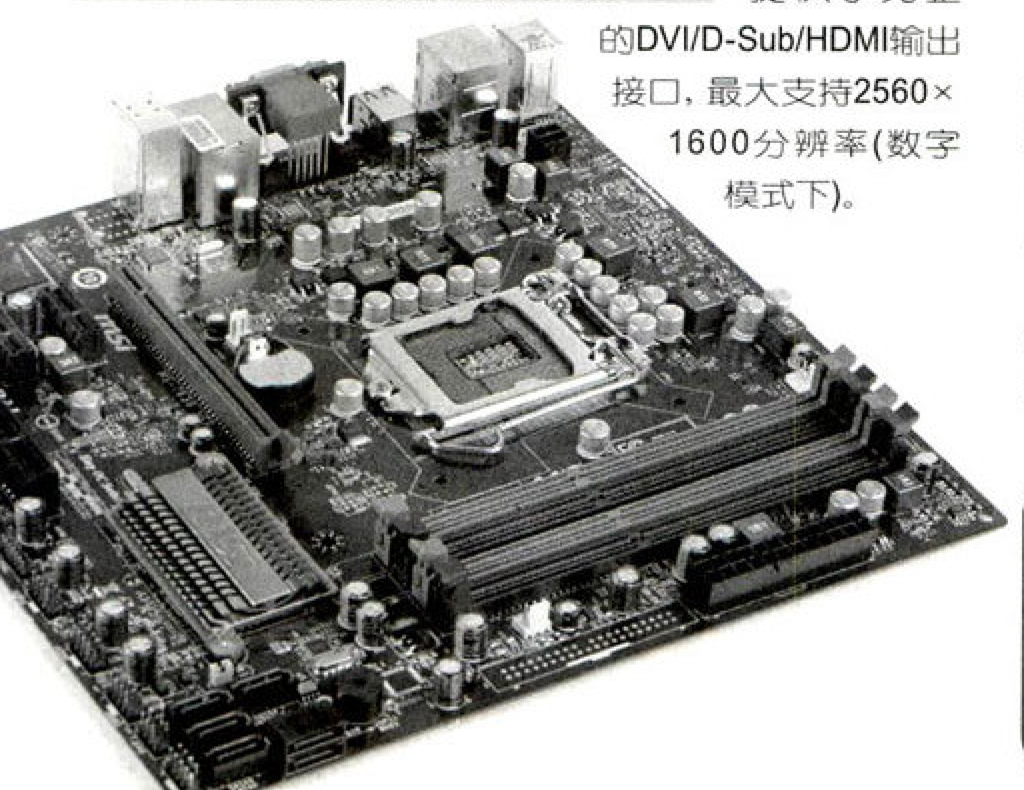
微星科技 ☎ 800-828-8588 ¥ 688元(主板)/648元(显卡)

MSI H55M-P31主板是一款入门级的基于H55芯片组的产品，能够搭配LGA 1156接口规范的Core i7/i5/Pentium处理器，具有微星特有的DrMOS与APS技术。主板在CPU供电等关键部位均使用了高品质固态电容，而其它部分使用电解电容，这种搭配组合既保证了产品长时间使用的稳定性，又合理地控制了成本。

在网吧应用环境中，平台在进行不同应用时负载的差别会非常大，因此合理的节能技术就可以按照不同的任务负载度。例如微星这块主板搭载的APS(Active Phase Switching，动态供电相数切换)技术就可以做到灵活调节供电模块的工作状态，大幅节约电力消耗，而降低用电量的同时就是为用户创造了利润。

微星N240GT-MD暴雪 512/D5-OC显卡将默认频率提升到580MHz/3600MHz，由于使用了GDDR5显存，其性能将公版GeForce GT 240远远抛在了后面。硬件规格上，这款显卡产品支持DirectX 10.1，提供了完整的DVI/D-Sub/HDMI输出接口，最大支持2560×1600分辨率(数字模式下)。

微星H55M-P31主板产品资料	
主芯片组	Intel H55
音频芯片	集成8声道音效芯片
网卡芯片	板载千兆网卡
CPU支持	LGA 1156接口Core i7/Core i5/Core i3/Pentium
内存类型	DDR3(最大16GB)
扩展插槽	1×PCI-E 2.0 x16/2×PCI-E x1/1×PCI
扩展接口	6×SATA 3Gbps/12个USB 2.0 Hi-Speed(6个需扩展)/RJ45千兆网络/2×PS/2/D-Sub



微星N240GT-MD暴雪 512/D5-OC显卡产品资料	
核心频率	580MHz
显存频率	3600MHz
着色器频率	1400MHz
制造工艺	40nm
显存类型	GDDR5
显存容量	512MB
显存位宽	128bit
输出接口	HDMI/DVI/D-Sub

值得一提的是这款产品使用了标准双卡槽的设计，散热器设计开槽较大的铝制散热片，并搭配了扇叶特殊设计的静音散热器——在保证散热效果的同时，不容易被灰尘堵住，而且长时间运行之后静音效果依然很理想。与其它异形散热器不同，微星这款暴雪显卡的导风槽使用了一整块金属薄板，这样打理起来会非常容易，只用抹布一擦即可干净如新。

在测试过程中，我们使用Pentium G6950处理器、4GBDDR3 1333内存来测试H55M-P31主板与N240GT-MD暴雪 512/D5-OC显卡的组合。平台运行3DMark的标准测试的成绩为P4817，其中显卡得分4552，在PCMark Vantage测试中，平台总分为5351，性能相当不错。在散热与功耗测试环节，该平台组合的待机功耗为47.6W、满载功耗为148.4W。在我们的测试环境中，经过OCCT 30分钟的满负荷拷机之后，主板MOSFET区域的温度为39℃，南桥温度41℃.在Furmark测试中，显卡的拷机温度为62℃，背部PCB板的温度是52℃。

目前微星科技针对不同区域的网吧订单采取了多样化的销售模式，网吧业主可以在微星官网的“网吧天下”板块中获得更详细的产品与促销信息。MC

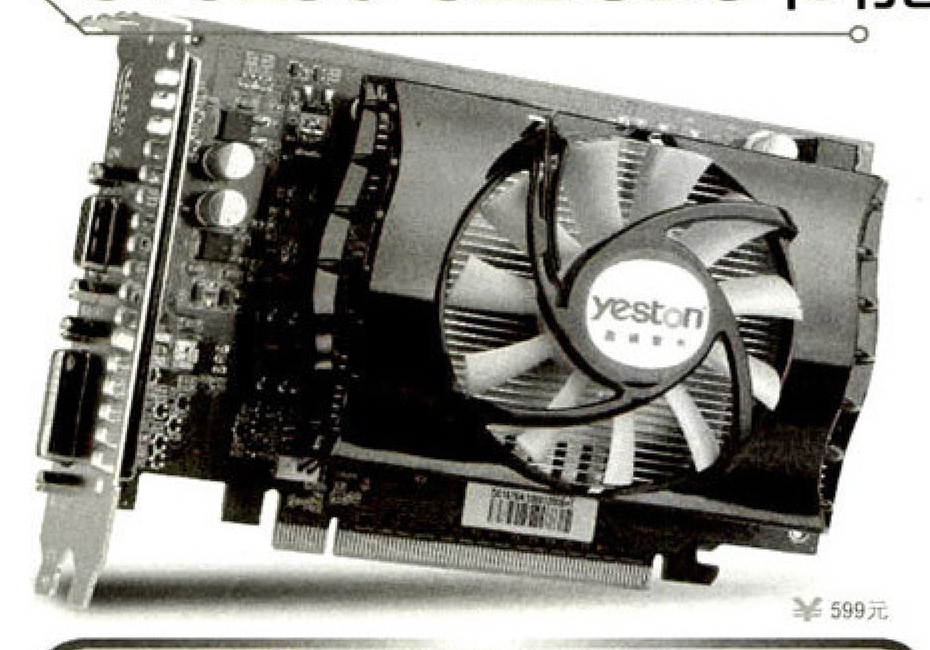
MC推荐：网络游戏体验区

在网吧应用环境中，后期维护的工作量非常庞大。如果主板与显卡在设计上考虑到防尘、静音、温度控制等众多因素，那么无疑可以让网管的维护更加容易，而减少维护的时间与开支，无疑就是在创造更多的价值，微星这两款产品就是这方面的佼佼者。

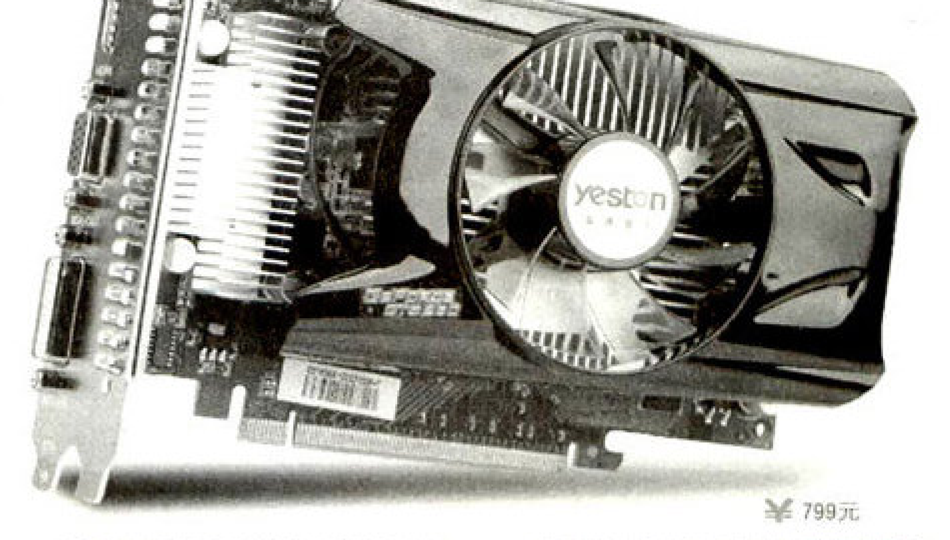
网络/高端游戏区两不误

盈通GT 240-TC1024GD5标准版/GTS250-512GD3节能版显卡

深圳盈通数码科技有限公司 ☎0755-88265180



¥599元



¥799元

MC推荐：网络游戏体验区

和同类产品使用1+1相供电、液态电容相比，该显卡使用了2+1相供电设计，铁素体电感和全三洋固态电容，提升了稳定性。该显卡特别强调了静音效果，散热器的默认转速较低，采用温控设计，静音效果出色。由于散热器转速较低，因此GPU温度有一定上升，但仍在合理的范围之内。总体而言，该显卡非常适用于网吧中那些以运行《永恒之塔》、《魔兽世界》的网络游戏体验区。

MC推荐：高端游戏体验区

相比同类产品，该显卡在每相核心供电部分使用了多颗MOSFET，平均分摊了电流，降低了发热量，进一步保证了显卡长时间运行的稳定性。值得一提的是，该显卡核心供电部分的MOSFET部分还加装了散热片，更加适合网吧恶劣的使用环境。此外，该显卡在静音效果、散热能力都表现出了不俗的能力。总体而言，该显卡非常适用于运行《使命召唤：现代战争2》、《极品飞车：变速》的高端游戏体验区。

盈通GT 240-TC1024GD5标准版显卡产品资料	
核心频率	550MHz
显存频率	3400MHz
流处理单元频率	1340MHz
显存类型	GDDR5/512MB/128-bit
接口类型	DVI+VGA+HDMI

盈通GT 240-TC1024GD5标准版（以下简称“GT 240”）定位主流市场，核心频率、显存频率和流处理器频率分别为550MHz/3400MHz/1340MHz。盈通GTS250-512GD3节能版（以下简称“GTS250”）定位中高端市场，频率为675MHz/1800MHz/1458MHz。

多数用户在网吧有浏览网页的习惯，目前不少网页都包含Flash程序，此时两款显卡所具备的CUDA功能可以对Flash程序进行加速，流畅性更佳。此外，玩游戏更是用户在网吧中的主要应用。目前支持PhysX物理加速的游戏越来越多，例如单机游戏《蝙蝠侠：阿卡姆疯人院》，网络游戏《仙剑情缘3》和《军魂》，这两款显卡均支持PhysX物理加速，可以让用户获得更佳的游戏体验。



PhysX by NVIDIA NVIDIA.

盈通GTS250-512GD3节能版显卡产品资料	
核心频率	675MHz
显存频率	1800MHz
流处理单元频率	1458MHz
显存类型	GDDR3/512MB/256-bit
接口类型	DVI+VGA+HDMI

和市售同类产品相比，这两款显卡为网吧做了一定的优化，更适应网吧环境。GT 240显卡采用40nm工艺，发热量和功耗更低，更利于系统的稳定。该显卡还具备节能变频设计，更节能。GTS250采用了低电压版本的核心，功耗和发热量更低。针对网吧特殊的应用环境，购买这两款显卡的网吧业主还可以享受到盈通提供的增值服务：1. 对所有网吧业主提供不定期的网吧硬件维护服务。2. 2年全免费质保，无论是风扇、散热器还是PCB，只要符合盈通质保条例，盈通将提供无偿免费质保服务。在AMD 羿龙 X4 955平台上，GT 240和GTS 250的3DMark Vantage Performance得分分别为P5412和P6926，在1920×1080、高画质设定下，运行4家200单位全满的《星际争霸2》压力测试场景，可分别获得42fps和46fps的帧率，3D性能较好。温度方面，GT 240的待机温度和满载温度分别为37℃和70℃，GTS 250则分别为40℃和72℃，且噪音亦很小。

为网吧省电
华擎擎网天道主板

华擎科技 ☎ 021-56908870 010-65389755 ￥ 999元



目前，已经有不少品牌专门为网吧推出专用产品，它们在功能上用料上和服务上等多个方面针对网吧用户进行了特别的设计。华擎就推出了三款网吧“专用”主板，分别是基于AMD 770 芯片组的“擎网巨人”、基于Intel P43芯片组的“擎网战地”和基于Intel H55芯片组的“擎网天道”，定位分别从低到高。

我们推荐的“擎网天道”主板采用了Intel最新H55芯片组，支持LGA 1156接口的Core i7/i5/i3和Pentium G6950处理器。主板的供电设计为4+1相，配备日系固态电容，寿命是普通固态电容的2.5倍，为在恶劣环境下长期稳定的工作奠定了基础。为了不阻碍显卡的安装，芯片组散热片采用扁平式设计，上面有非常多的鳍片扩大散热面积。

作为专供网吧的产品，华擎“擎网天道”有一些特别设计之处。首先，它拥有的Turbo 50技术可以自动超频CPU、内存和GPU频率以及所有相关的电压设置，可以为系统明显提升性能。虽然传统观点认为网吧用户需要稳定，而超频会带来负面因素，但是华擎设计师认为Turbo 50技术可以在若干年后，系统性能不济的情况下，免费提升性能，延长平台的使用周期，综合来看是很有价值的。

其次，华擎“擎网天道”主板拥有的IES节能技术，可做到开机与关机时的全方位节能。在开机状态下，IES技术实时监控系统运行状况，自动对主板相位进行切换，同时调节处理器电压——系统轻载时，处理器供电相数少，处理器电压降低；系统高负载时，供电相数达到系统最高，恢复系统的正常供电水平。而且IES软件的体积小巧，可随主机启动，几乎不占用系统资源。另外，华擎“擎网”系列主板还符合欧盟EuP/ErP规定，该规定要求一个完整系统在关机状态下的交流电消耗必须在1W以下。

最后，华擎“擎网天道”主板还有支持无盘应用、便于维护的特点。华擎主板很早以前就开始注重搭建无盘系统的兼容性测试，在官方的无盘系统测试说明中，很多主板都可以提供PXE无盘启动功能，并针对多种无盘系统进行了兼容性测试。同样的，“擎网天道”主板也可以支持无盘启动，并通过了锐起、VND、网众、BXP、创世纪等多种无盘启动系统的测试。在维护性方面，华擎提供了方便的Instant Flash功能，只需开机时按F6即可进入刷新程序，并会自动搜索保存于USB硬盘、优盘、软盘中的BIOS进行更新。同时提供了中文BIOS和Debug指示灯，方便网管人员排除故障。

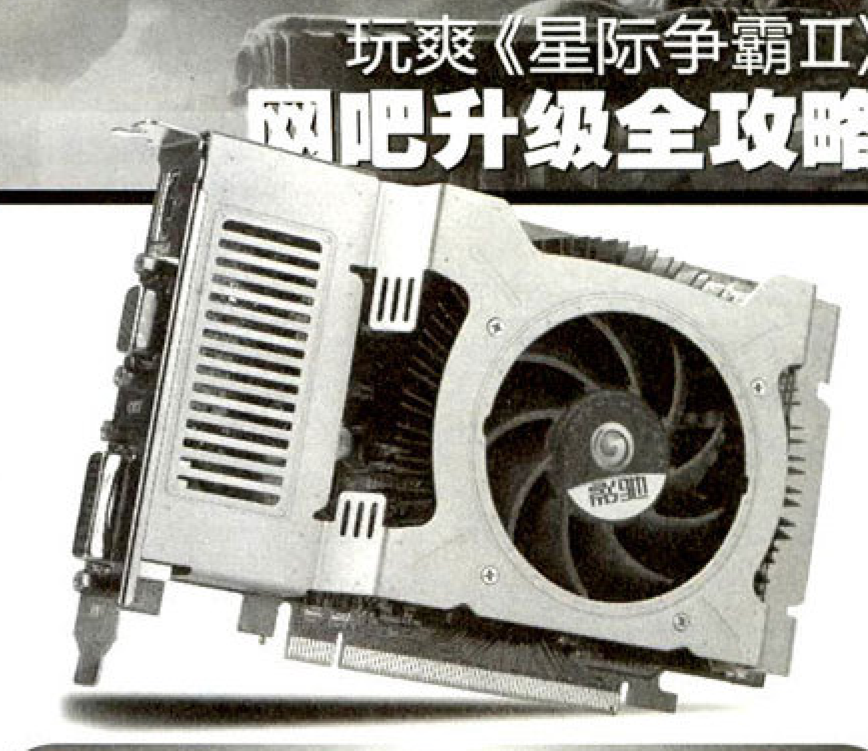
MC推荐：高端游戏体验区

很明显，LGA 1156平台的主板更适合高端游戏区，而且节能技术的使用和便于维护的特点可以为网管减少很多麻烦。不过，选择H55芯片组并不是为了享受处理器的整合核心，加上处理器后整体成本较高，应该搭配独立显卡更适合高端游戏玩家。

在实际测试中，我们利用华擎“擎网天道”主板搭配上Core i5 530处理器，使用内置显卡时，PCMark Vantage能够达到4600多分，使用自动超频功能后，能够有17%的系统性能提升，3D成绩能够提升接近50%。如果开启华擎的IES节能技术，平均可以降低20W左右的功耗，从151W降低到132W。而EuP技术也的确可以在电脑关机时，将系统功耗控制在1W以内（普通平台关机功耗通常在3-6W）。

唯一让人有点费解的是，网吧用户采购LGA 1156平台通常喜欢搭配独立显卡，应用在网吧里的高端游戏区（华擎这块主板售价近千元），而对于集成有显示核心的H55芯片组来说，多少让人觉得有点浪费。当然这不是华擎的问题，只能说Intel芯片组定位有点“尴尬”。MC

华擎擎网天道主板产品资料	
芯片组	Intel H55
音频芯片	集成6声道音效芯片
网卡芯片	板载千兆网卡
CPU支持	LGA 1156接口Core i7/Core i5/Core i3/Pentium
CPU_描述	支持Intel Socket 1156接口处理器
内存类型	DDR3(最大16GB)
扩展插槽	1×PCI-E 2.0 x16/2×PCI-E x1/2×PCI
扩展接口	6×SATA 3Gbps/12×USB 2.0/RJ45千兆网络/2×PS/2/D-Sub



专为网络游戏体验区打造

影驰GT 240中将版显卡

深圳市嘉威世纪科技有限公司 ☎ 400-700-3933 ¥ 599元

影驰GT 240中将版产品资料	
核心频率	550MHz
显存频率	3400MHz
流处理单元频率	1340MHz
显存类型	GDDR5/512MB/128bit
接口类型	DVI+HDMI+VGA

影驰GT 240中将版是一款定位主流市场的显卡，频率为550MHz、3400MHz和1340MHz，和公版保持一致。该显卡是《剑侠情缘3》和《AVA战地之王》等游戏的官方合作产品，采用40nm工艺，功耗和发热量更低。由于网吧使用环境相对恶劣，电脑容易出现故障，影驰对购买该显卡的网吧业主提供了特别服务：1. 芯片级维修，不少网吧业主都遇到过由于GPU烧毁而不予保修的尴尬。影驰在成都、北京、南京都建立了芯片级维修站，解决了网吧业主的后顾之忧。2.提供风扇备品，众所周知，网吧电脑容易出现风扇故障。而影驰为各地代理商提供了风扇备品，方便了网吧业主。3.提供显卡备品，影驰为各地代理商提供了显卡备品，让网吧业主享受到零等待的售后服务。在AMD 羿龙 X4 955平台上，该显卡的3DMark Vantage Performance得分为P5355，在1920×1080、高画质设定下，运行4家200单位全满的《星际争霸2》压力测试场景，可获得42fps的帧率，能满足用户的游戏需求。温度方面，GT 240的待机温度和满载温度分别为30℃和64℃，散热能力较好。

MC推荐：网络游戏体验区

相对于同类产品使用1+1相供电而言，该显卡使用了2+1相供电，更加稳定。在散热能力方面，该显卡保持了主流的水准，和同类产品持平。在售后服务方面，影驰为该显卡提供了显卡备品和芯片级维修服务，不少厂商均不提供类似服务，这解决了网吧业主的后顾之忧。总体而言，该显卡非常适用于网吧中那些以运行《星际争霸2》、《永恒之塔》、《魔兽世界》的网络游戏体验区。



备战《星际争霸II》网吧硬件巧搭配

Intel网吧高端游戏平台

配件	品牌/型号
CPU	Intel Core i5 750
主板	昂达魔剑P55
内存	金士顿DDR3 1333 2GB×2
硬盘	日立HDE721010SLA330 1TB/7200转/32MB
显卡	七彩虹网驰GTS250-GD3 1GB
显示器	华硕VH242T
键盘鼠标	雷柏N7800多媒体光电键鼠套装
机箱	酷冷挑战者RC-K300
电源	长城四核王BTX-500S
耳机	硕美科E96

总价：约6500元

点评：Core i5 750是目前中高端平台的装机热门之选，不仅性能强劲，而且四核的热设计功耗只有95W。与它搭档的是昂达魔剑P55，它不仅采用了12+1相供电设计，而且支持IES数字智能节能技术，在确保主板稳定工作的同时，可以帮助网吧用户实现最大程度的节能。网驰GTS250-GD3 1GB显卡是七彩虹专为网吧用户设计的一款产品，完全遵照七彩虹i-cafe 4S标准设计，并且还为网吧用户提供3年质保和1年风扇换新服务。整套配置可以同时兼顾网吧用户对性能、稳定性和节能等要求。如果您正在考虑在您的网吧里设立一个高端Core i5 VIP平台专区，以吸引更多网民来光顾的话，那这套配置就正好符合您的要求。

Intel网吧主流娱乐平台

配件	品牌/型号
CPU	Intel Core i3 530
主板	微星H55M-P31
内存	金邦DDR3 1333(白金条)1GB×2
硬盘	希捷7200.12 500GB/7200转/16MB
显卡	盈通GTS250-512GD3节能
显示器	优派VA2315w
键盘鼠标	双飞燕高敏王1000光电套GX-1000
机箱	航嘉e盾H101
电源	鑫谷劲翔450节能版
耳机	乐味TaTa

总价：约4800元

点评：凭借出色的架构和超线程技术，Core i3 530在性能上可与上代入门级四核Core 2 Q8300相比肩，而价格上它比Core i5 750便宜了近500元，是目前网吧主流游戏平台的不二选择。而微星H55M-P31是一款Micro-ATX架构的H55主板，做工、规格都非常不错，加上一线大厂的品质和699元的售价，性价比非常不错。盈通GTS250-512GD3节能版显卡凭借超越公版的性能、全固态电容和全封闭式电感，以及超强风扇的设计入选本阵容，说明它可以很好地满足网吧用户的需求。并且，该显卡支持NVIDIA HybridPower自动节能技术，可以为网吧用户节约不少电费开支。航嘉e盾H101不仅外观漂亮，而且采用了众多针对网吧用户的设计，像更坚固耐用的骨架、一体化的前置音频线等，非常适合网吧使用。

Intel主流高性价比游戏平台

配件	品牌/型号
CPU	Intel奔腾双核6950
主板	映泰网吧一号H55A+
内存	金泰克DDR3 1333 2GB
硬盘	希捷7200.12 500GB/7200转/16MB
显卡	影驰GT 240中将版
显示器	宏碁V233H
键盘鼠标	雷柏N3900有线光学键鼠套装
机箱	金河田网神二号2051（带电源）
电源	N/A
耳机	爱国者HS2572

总价：约3800元

点评：映泰网吧一号H55A+主板不仅采用了5相处理器供电设计(3+1+1)，而且还针对网吧用户的特点，专门设计了相关的防盗组件和防静电IC，支持网众NXD XP 5.8无盘操作系统，为网吧业主提供了一个低成本、高稳定性的平台解决方案。影驰GT 240中将版显卡的默认核心/显存频率达到了575MHz/3600MHz，为此影驰特别为它配置一款超强风扇，而且它也同样也支持NVIDIA HybridPower自动节能技术。金河田网神二号2051网吧机箱专为网吧业主设计了键盘、鼠标、耳麦、电源防盗锁扣，并且按照英特尔英保通平台设计规范配置了侧板锁加报警器，相信网吧用户会看重这一点。

AMD网吧高端游戏平台

配件	品牌/型号
CPU	AMD羿龙IIX4 955
主板	映泰TA870+
内存	金邦DDR3 1333(白金条)2GB×2
硬盘	希捷7200.12 32MB 1TB
显卡	迪兰恒进HD5770 1GB GDDR5
显示器	飞利浦230C1HSB
键盘鼠标	微软极动套装800
机箱	华硕T8G2
电源	长城双卡王专业版BTX-500SE
耳机	漫步者H502

总价：约6500元

点评：这是一套AMD中高端3A平台，由于整套配置费用较高，因此把它推荐给有一定经济实力的网吧业主。整套配置中除了目前AMD中高端的高性价比羿龙II X4 955处理器外，还包括映泰TA870+主板和迪兰恒进 HD5770 1GB GDDR5显卡。其中，映泰TA870+主板采用了全固态电容和全封闭式纯铁芯电感，可以满足网吧长时间高负荷的运行要求。迪兰恒进 HD5770 1GB GDDR5显卡同样在做工上无可挑剔，全固态电容加GDDR5显存的搭配，在保证显卡长时间稳定工作的同时，即使面对《魔兽世界》、《星际争霸2》以及《永恒之塔》等对3D性能要求比较高的游戏时也能应付自如。华硕T8G2是一款网吧机箱，除了做工扎实之外，该机箱采用了强化后的风道设计，同时还配有安全锁，支持防盗功能。如果以此平台为样本在网吧内单独设立这样一个高端游戏区，绝对能吸引大量的游戏玩家来光顾。

AMD网吧网游平台

配件	品牌/型号
CPU	AMD Athlon II X3 435
主板	华擎擎网巨人
内存	宇瞻DDR3 1333 1GB×2
硬盘	西部数据WD5000AAKS 500GB/7200转/16MB
显卡	华硕EAH5750/2DIS/1GD5
显示器	AOC iF23
键盘鼠标	微软光学精巧套装500
机箱	大水牛A0707
电源	长城双动力BTX-400SEL-P4静音版
耳机	飞利浦SHM1900

总价：约4900元

点评：对于对装机成本比较敏感的网吧业主，AMD高端游戏配置价格偏高，那或许主流3A平台能够满足您的要求。AMD Athlon II X3 435是目前500元价位上性价比最高的一款处理器。华擎擎网巨人是一款AMD 770主板，市场报价只要599元，但是本身配置并不低。它采用了3+1相供电设计，再加上全固态DuraCap电容和封闭式电感，可以满足网吧长时间稳定工作的要求。而且，该主板还拥有两项专为网吧打造的节能方案：全平台IES节能软件和支持EuP欧盟最新节能规范，可以为网吧业主节省大笔的电费开支。华硕EAH5750/2DIS/1GD5显卡整体做工优秀，性能出色，完全能够胜任1680×1050分辨率下《星际争霸2》、《魔兽世界》等大型3D网络游戏的运行需求。大水牛A0707网吧专用机箱做工、散热都较为不错，而且其前面板、侧面板和机箱后侧均做了防盗设计，作为网吧机箱是一个不错的选择。

AMD网吧上网冲浪娱乐平台

配件	品牌/型号
CPU	AMD Athlon II X2 250(盒)
主板	七彩虹网驰A770 TWIN V14A
内存	威刚游戏威龙DDR3 1333 2GB
硬盘	日立HDP725050GLA360 500GB/7200转/16MB
显卡	微星N240GT-MD暴雪512/D5-OC
显示器	GreatWall M2336
键盘鼠标	双飞燕520X网吧专爱套装
机箱	动力火车绝尘侠X7
电源	航嘉冷静王钻石版2.31超静音电源
耳机	硕美科EFi-83

总价：约4400元

点评：在确保满足绝大多数上网用户需求的基础上，网吧业主总是希望每台机器的成本越低越好。这样花同样的钱可以购买更多电脑，可以更快速地收回投资。那对于这些网吧业主而言，本套配置可能更符合您的要求。AMD Athlon II X2 250拥有3GHz的主频，而价格只要425元，在入门级处理器中性价比非常不错。七彩虹网驰A770 TWIN V14A是一款AMD 770主板，除了拥有不错的做工外，价格也非常便宜，并且支持DDR2、DDR3两种内存。微星N240GT-MD暴雪512/D5-OC是一款超频版的GT240显卡，默认核心及显存频率为550MHz/3600MHz。不过，由于它支持NVIDIA HybridPower自动节能技术，所以它的整体功耗和发热并不高，完全可以满足网吧用户的需求。除此之外，整套配置还包括GreatWall M2336 LCD、动力火车绝尘侠X7机箱和航嘉冷静王钻石版2.31超静音电源，既有“面子”，又能兼顾防尘和静音，这些都是网吧配置所要求的。



适合玩《星际争霸II》的网吧不完全收录



北京市



★东方网金网城：海淀区德外北沙滩双泉堡甲68号1号楼2层(微星推荐，代表配置：微星H55M-P31主板+ Core i3 530处理器)

★朗恩网络会所：海淀区清华东路甲13号(映泰推荐)

★千龙网吧：丰台区马家堡东路27号二层(影驰推荐)

天津市



★金阳光网吧：咸水沽电影院(华擎推荐，代表配置：华擎A770DE主板+Athlon II X4 630处理器)

重庆市

★名轩网吧：渝中区新华路101号(盈通推荐)

★光辉网吧：江北区观音桥711车站旁(七彩虹推荐)

山西省

★灵石极限网吧：灵石县中凯商业广场B区401号(盈通推荐)

陕西省



★ACE网吧：西安市西大街百盛商业广场负一层(影驰推荐，代表配置：影驰GTS250显卡+Core 2 Quad Q8200处理器)

★赛创网吧：西安市莲湖区工农路46号(七彩虹推荐)

★广原网吧：西安市户县东大街(华擎推荐)

山东省

★银络网吧：济南大学南门(昂达推荐)

★世纪缘网吧：济南解放东路(昂达推荐)

★寿光大华网吧：寿光市东城开发区齐民思酒厂门口(微星推荐)

★威海蓝线网吧：威海市光明路81号(微星推荐)

河南省

★杞国网城：开封市杞国网城(MC读者推荐)

★蓝天网吧：济源市济水大道文化城1号一层(映泰推荐)

★博文网洛家园：驻马店市上蔡县西大街(微星推荐)

★地平线网吧：平顶山平职学院隔壁(微星推荐)

★河南中国电信周口网吧直营店：周口市交通路西段市法院隔壁(华擎推荐)

辽宁省





★达达网吧俱乐部：沈阳铁西区工业大学新校区南门(昂达推荐，代表配置：昂达P55T魔笛版主板+Core i5 750处理器)



★米兰网吧：沈阳市铁西区沈辽路47号宏发大厦楼(昂达推荐，代表配置：昂达A770魔剑主板+Athlon II X3 435处理器)

★胜利概念网城：大连市胜利广场28号B栋5楼(影驰推荐，代表配置：影驰GTS250显卡+Core 2 Quad Q8200处理器)

★圣大网吧：抚顺市顺城区顺城东路10号楼(映泰推荐)

★兴隆网吧：铁岭市银州区岭东街(七彩虹推荐)

吉林省

★搜索网络旗舰店：长春市青年路65号(影驰推荐)

★明轩网吧俱乐部：长春市高新开发区林园路工大南校(微星推荐)

★博联网吧：长春市凯旋路凯旋花园(华擎推荐)

黑龙江省

★野狼谷网络俱乐部：哈尔滨市道外区宏伟路189号(映泰推荐)

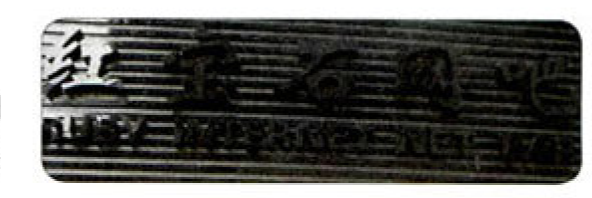
★酷枫网吧：海林市新华街海燕路9号(盈通推荐)

★时代先锋网吧：海林市斗银路西侧6号门市(盈通推荐)

江苏省

★兄弟网吧：宜兴市城镇人民北路95号01-13号(影驰推荐)

浙江省



★红宝石网吧：衢州市中河沿43号二楼(映

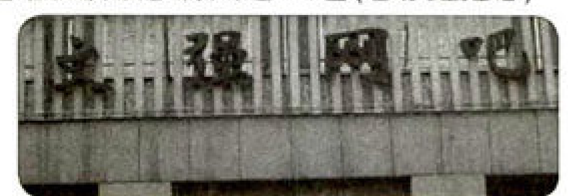
泰推荐，代表配置：映泰X58A主板+Core i7 920处理器)

★舒心网吧：杭州市嘉兴洪兴西路江南摩尔(华擎推荐，代表配置：华擎战地主板+Core 2 Quad Q8300处理器)



★阿林网吧：绍兴市诸暨市枫桥镇步森大道415号(七彩虹推荐)

★文强网吧：宁波余姚市竹山桥竹山镇39号(盈通推荐，推荐配置：盈通盈通GTS250节能版显卡+Core 2 Quad Q8300处理器)



★时代网络风暴：宁波市余姚市新建路112号(盈通推荐)

★新世纪网络会所：宁波市余姚市中山东路609号(盈通推荐)

安徽省



★光速网吧：合肥市肥东县(七彩虹推荐)



★太和香榭丽舍网络会所：阜阳市太和解放路与人民路交叉路口合协大厦一楼(七彩虹推荐)

江西省

★万有引力网吧：南昌市抚生路万富园344号(盈通推荐)

★非常时空：南昌市新建县18号(华擎推荐)

★百世利网苑：晋中市榆次区迎宾街66号(盈通推荐)

福建省

★大地网吧：泉州市新门街南区1栋1号(七彩虹推荐，代表配置：七彩虹网驰240 512M显卡+Core 2 Duo E7300处理器)

湖北省

★罗马假日网络会所：宜昌市珍珠路57号(微星推荐，代表配置：微星770-C45主板+Athlon II X4 630处理器)





★黄金海岸网吧：宜昌市枝江市团结路87号(中医院旁)(映泰推荐，代表配置：映泰TH55B HD主板+Core i3 530处理器)

★金鑫网吧：武汉市汉阳区郭茨口知音东村30号(盈通推荐，代表配置：盈通GT240-TC1024GD5节能版显卡+Athlon II X4 630处理器)



★旺诚网吧：武汉市江夏区兴新街（武装部对面）(七彩虹推荐)

★久隆网吧：武汉市北大学知航学院(昂达推荐)

★高速时代网吧：武汉市汉阳区十里铺工贸家电员1楼(影驰推荐)

★中青网络家园香橙店：武汉市江夏区武汉冠顶园林综合市场2楼(昂达推荐)

湖南省

★布拉格网吧(广济桥店)：长沙市广济桥城南中路69号二楼(影驰推荐)

四川省

★双流时空引擎广场店：成都市双流县广场内(映泰推荐)

★温江花都网吧：成都市温江区五环广场内(映泰推荐)

云南省

★鹏盛网城：昆明市东风西路66号(微星推荐)

★雅乐园网吧：昆明市海源医学院(华擎推荐)

广东省

★阔天下网吧联盟：深圳市宝安73区新安4路(七彩虹推荐，代表配置：七彩虹网驰250 512M显卡+Athlon II X2 245处理器)



★鸿安泰网吧连锁：深圳市宝安区观澜街道大三社区中港澳商业中心三楼(映泰推荐)

★伴侣网吧：深圳市福田区福强路深荣大厦二楼(七彩虹推荐)

★指尖缘网吧：深圳市保安区观澜大水坑(华擎推荐)

★圣地网：深圳市福田区梅林一村(华擎推荐)

★鑫悦网吧：广州市海珠区泰沙路悦安花园(昂达推荐)

★风速网吧：广州市海珠区新港西路153号(影驰推荐)

★南海新概念网吧：佛山市南海区里水镇洲村草堂新街市三楼(昂达推荐)

★南海银滔网吧：佛山市南海区丹灶横江爱佳路超市2楼(昂达推荐)

★时代智能网吧：佛山市南海区黄岐商业步行街2楼(昂达推荐)

★零距离网吧：佛山市南海区桂城佛平路雅净楼2楼(微星推荐)

★大峻网吧：中山市石岐区华柏新村九幢501(微星推荐)

新疆维吾尔自治区

★新千年网吧：乌鲁木齐天津路康尔家超市对面巷子内(华擎推荐)

广西壮族自治区

★上上网吧：南宁市北部湾路乐都大厦(微星推荐)

★龙腾网吧：南宁市江南区淡村菜市二楼(影驰推荐)

★辉煌网吧：百色市平果县大学路龙江华府二楼商铺(映泰推荐) MC

本期看点：Android反击，Bada在后

最近Android的对手们动作频频，如苹果下一代iPhone确定、微软发布Kin系列手机等，这让关注Android的用户们为其捏了一把汗。其实大家大可不必担心，Android阵营也已做好了准备以迎接对手挑战。真正需要留意的是，首款搭载Bada系统的智能手机三星Wave即将上市，有可能对Android构成新的威胁。

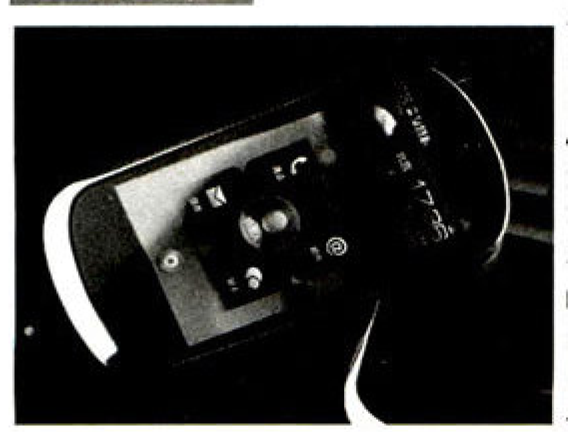
1 Android App接近4万个了！

众所周知，如今智能手机平台之间比拼的不仅是硬件终端，还包括在线应用程序商店。尽管出道时间较晚，但Android Market(俗称“菜市场”)中的软件数量一直保持着较快的增长势头。根据谷歌第一季度财务报告公布的数据，“菜市场”中的软件已超过38000款，而不久前这个数字还停留在10000出头。对于Android产品而言，这意味着可以实现的应用更多了，可以给用户带来不少新的体验。不过，我们注意到“菜市场”中高质量的应用软件屈指可数，这主要归咎于Android版本分裂、软件商店审查制度形同虚设所致。要知道软件数量固然重要，但吸引用户的关键还是软件质量。

2 乐Phone会是“iPhone杀手”吗？



据说张艺谋的新片换了一位“谋”女郎，而被人们视为“iPhone杀手”的产品早已不知换了多少拨，如今这个光荣的任务又落到了联想乐Phone身上。这款在CES 2010上大出风头的产品，如今终于在北京正式发布了。从参数来看，拥有1GHz处理器、3.7英寸AMOLED电容屏(480×800)的乐Phone在硬件配置上已经达到了目前手机的最高水平，几项主要数据完全超越了iPhone 3GS。然而就在其它Android手机新品纷纷采用Android 2.1版系统的同时，乐Phone采用的自家系统却是基于Android 1.6版，未免显得有些过时。不管怎样，既然柳传志打算用乐Phone与iPhone背水一战，那么两者的巅峰对决无疑值得期待。



3 三星手机豪赌Bada

相信大家对Bada系统还很陌生，这是三星自行研发的一款移动操作系统，未来将会把它打造成集合上网、定位和游戏应用于一体的系统平台。首款采用Bada系统的手机三星Wave(型号为S8500)将于5月下旬正式上市，根据我们收到的产品资料，Wave不管在外观还是硬件配置上都有不少亮点，如支持720p拍摄、蓝牙3.0、Super AMOLED屏等。如果你对这款产品感兴趣，不妨继续关注我们的评测报告吧。

4 号外！惠普收购Palm

最近闹得沸沸扬扬的“收购Palm”猜想终于有了最终结果，北京时间4月29日惠普以12亿美金收购了Palm。针对这次收购，惠普明确指出是为了“更加积极地参与快速增长的、盈利能力极强的智能手机及移动上网设备市场”，并且十分看好WebOS平台的前景。事实上，我们非常关心Palm品牌和产品今后何去何从，惠普加入智能手机战局胜算几何，为此将在下期展开深入分析，大家可别错过了。

精彩快讯

1.自从上次给大家推荐了一款999元的3G手机联想TD30t之后，有不少读者来信表示希望了解更多千元级的3G产品。为此我们联系了LG，获知其热销的3G手机中有6款位于千元价位，型号分别为GD300、TB200、KV600、KV510、KV230和GD580，感兴趣的朋友可以再深入了解一下。

2.还记得之前我们评测过的戴尔首款手机Mini 3i吗？如果你认为这只是戴尔一时冲动，不会再有后续产品，那就大错特错了。据悉戴尔正在研发的手机新品有三款，分别是Lightning(Windows Phone 7系统)、Flash(Android 2.2系统)和Thunder(Android 2.1系统)，最快将于今年下半年发布。

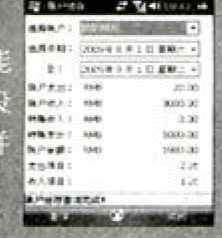
前不久我们发起了一项“用手机玩游戏还是掌机”的小调查，结果有62%的受访者更青睐手机玩游戏。究其原因，手机比掌机更加便携，且硬件性能越来越强，多点触控、动作感应等功能为游戏带来了新乐趣。为此我们会在今后介绍一些手机游戏方面的话题，敬请期待！此外，请chinapilot@sohu.com、jerusalem114@gmail.com、zzdongdong@yahoo.com.cn三位朋友速与我们联系，各人将获得小礼物一份。

酷软情报站

“月光族”们大多不知道平时钱是怎么花掉的，这可不行。本期我们推荐一些手机上的记账软件，以帮助大家管好自己的每一分钱。

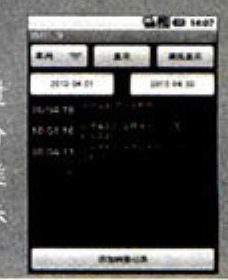
My Wallets

这是一款用于Windows Mobile智能手机的记账软件，操作简单，可设置多种账户类型(现金、储蓄)，并可在多账户间进行资金流动。



挖财365

这款软件不仅具备了记账功能，还能通过按照用户想要的方式对开支进行统计分析，比如按支出、月份、成员、项目等分类来统计，还能直观的在Android手机上显示饼图和柱状图。



其它选择

Symbian Guru

Expenses(Symbian)

Organizer(WM)

快捷记账(iPhone)



深有诚意的“问路石”

解析微软自有品牌KIN系列手机

TEXT/PHOTO 晓 光



以音乐播放器iPod的巨大成功为基础，苹果进一步创造了iPhone神话；显然微软也希望可以在Zune的基础上复制这种成功模式，而不仅仅是为其它手机厂商提供智能手机操作系统，于是这个软件中的“KING”经过一段时间的酝酿，推出了其自有品牌手机——“KIN”，踏出了由系统至终端的第一步。

解读微软牌手机

经过漫长的前期准备，去年下半年开始，盛传已久的微软自有品牌手机的迷雾逐渐明朗化——网络上不断涌现出关于微软品牌手机的各种小道消息和曝光图片，令产品轮廓越来越清晰。终于，美国当地时间4月12日上午10点30分，微软于旧金山举办了一场名为“It's Time To Share”的产品发布会，大家期盼已久的微软自有品牌手机——KIN系列两款产品：KIN One和KIN Two正式亮相，二者正是之前曝光的“Project Pink”系列产品，目标人群为年龄在十几岁到二十几岁的社交网站爱好者，整合了包括Windows Live、Facebook、Twitter以及Myspace等热门社交网站的数据服务，由此可见微软欲在手机市场中以品牌优势笼络年轻一代潜在用户的用心。

此前业界普遍认为KIN系列手机将采用微软最新的Windows Phone 7系统，然而目前看来并非如此，产品搭载的是Windows CE操作系统，在软件和应用方面主要整合了完整的Zune媒体管理与播放体验、Bing搜索引擎（包括本地搜索）和一款RSS阅读器，其操作界面被称为“KIN Loop”，特色在于可以随时更新用户的社交网络，可以让用户非常方便地将图片、音乐、视频等内容拖拽分享，大大减少用户发表评论和分享图片所需的时间，还能显示用户指定联系人的状态更新、信息、照片等社交网站内容。不过，微软官方并没有为KIN手机提供应用程序商店，似乎也没有放出手机SDK的计划，也就是说，第三方软件公司和程序设计爱好者暂时无法针对KIN手机来开发软件。尽管微软表示将会根据用户使用习惯重点发展相应的手机软件程序，以提升手机的使用乐趣，但这仍使KIN手机的软件扩展能力受到很大的局限，难逃成为相对比较封闭产品的命运，不少媒体和用户将其视为非智能手机也不无道理。

与之前的传闻一致，KIN系列两款产品由夏普代工生产（软件则来自微软控股的手机软件和服务提供商Danger），提供CDMA和GSM两种版本，其中面向美国市场的CDMA版本将于5月起由电信运营商Verizon Wireless独家经销，而GSM版本则由电信巨头沃达丰于今年秋季在英国、德国、意大利、西班牙等欧洲市场推出。尽管微软官方尚未公布两款KIN手机的销售价格，但据海外媒体披露的消息显示，KIN One的签约价格在100美元左右，KIN Two的签约价格则大约为150美元，均拥有不错的性价比。

●KIN One机型简介

之前代号为“Turtle”的KIN One外形乖巧可爱，采用鹅卵石造型的下滑盖设计，被许多媒体和网友戏称为“龟壳机”，有点像更小巧的Palm Pre，其设计目标是为用户提供深度网络社交体验。该机配有一块2.6英寸320×240像素的TFT触摸屏，内置500万像素摄像头，支持自动对焦和防抖功能，并拥有256MB RAM和4GB存储空间。其它方面，Kin One支持FM收音机、A2DP的蓝



牙（v2.1）立体声、GPS与A-GPS导航定位、加速度传感器以及Wi-Fi（802.11b/g）。不过手机扬声器为单声道，喜欢听音乐的朋友会比较遗憾。

●KIN Two机型简介

相比KIN One，此前研发代号为"Pure"的KIN Two外观相对比较大众



化，侧滑式QWERTY键盘为优化双手输入而设计。在功能配置方面，KIN Two的规格更高，装载3.4英寸320×480像素的TFT触摸屏，摄像头提升至800万像素（支持防抖、图像优化和HD高清视频拍摄），机身存储空间也翻倍至8GB（256M DDR RAM），其它诸如蓝牙、GPS/A-GPS导航、Wi-Fi等功能则与KIN One一致。需要说明的是，KIN Two同样也不支持存储扩展功能，而是通过"KIN Studio"功能将照片、视频等内容上传至KIN网络存储服务器以释放手机内存。

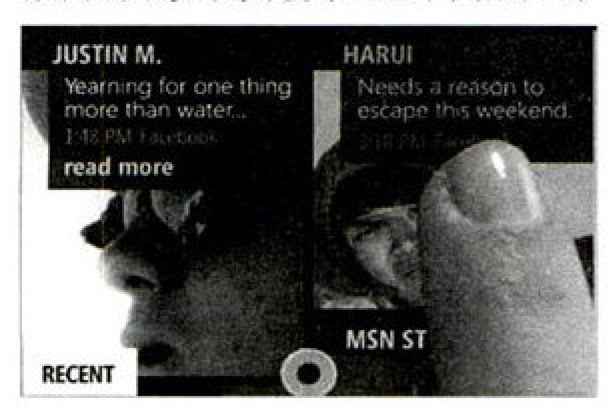
至此，可以说，微软的Windows Phone产品线已经扩展为三条：1.Windows Phone Classic，即以前的Windows Mobile 6.x产品，主打企业或者注重办公能力的用户；2.Windows Phone 7，即2月15日刚刚发布的产品，预计今年年底上市，这是拥有全新设计理念的智能手机；3.KIN，就是刚刚发布的KIN One和KIN Two以及未来它们的后续机型，属于低端产品，主要面向注重社交网络应用和音乐功能的年轻人。以往，微软都是向其它手机厂商出售软件系统，最近推出的Windows Phone 7 Series软件同样如此，而KIN系列手机的推出则是微软的"离经叛道"之举，这意味着其在开发软件和硬件方面均拥有了支配权。

解析KIN的特性

前文简单提及了KIN系列将在网络社交功能上下功夫，但是软件王国中的"KING"微软第一次推出自有品牌手机，是否有一些独特的功能和特性呢？下面我们逐一分享。

●KIN Spot

"KIN Spot"是KIN手机界面下方正中央的一个绿色圆点，是一项用于分享的功能，用户将屏幕中的照片、视频、网页等对象拖拽至这个圆点处即



可开始分享。例如，想要给某个联系人发送信息、想要和他人分享一个网页、或者想要给别人发送一张图片或视频，甚至是你在搜索的某个网址……均可以把它们拖拽到这个Spot上。而KIN手机会自动识别你拖拽进来的对象，以此来判断你所要做的操作。对于很多人喜爱的群发短信功能而言，通过手指快速拖拽联系人是个不错的操作方式。

●KIN Loop

与微软Windows Phone 7的主屏界面有很多相似之处，"KIN Loop"亦和



很多SNS网站（社交网站）结合起来，能够在手机待机界面上实时显示你的联系人在各种SNS网站上的动态，你也可以快速地和他们分享信息，或者将你的最新状态更新到SNS网站上。我们从图片中可以看到，KIN手机已经可以与Facebook、Myspace以及Twitter等SNS网站进行互动。

●KIN Camera

KIN手机对图片、视频的管理处理得很不错，可以按照相册来管理不同的图片，能够与PC进行同步，也能够与



在线SNS网站的相册进行同步。在拍摄照片时，点击一下拍摄完成的图片，即可方便地将照片上传至你的SNS网站



与他人分享，或者将照片收藏起来用于设置桌面背景或者联系人头像。

●KIN Studio

"KIN Studio"是电脑端的一个连接软件，用于KIN手机和电脑之间的同步管理，并支持联系人、信息、邮件、照片、视频等手机内容的云端存储（用户随时可从浏览器中进行访问），类似MyPhone的在线同步和备份服务。"Kin Studio"引入了"可视化时间轴"设计，



可筛选不同时段的内容进行显示，你可以按照时间线来组织你所拍摄的照片，查看你和别人的短信等等。同时，在这里也可以方便地与他人或者SNS网站分享图片等内容，操作非常简单，就像在KIN手机上使用一样。在组织图片方面，除了按照相册来分类之外，我们发现还能查看照片所拍摄的地点，也就是说，KIN手机在拍照时将GPS信息也同时记入了图片属性。这对于喜好旅游的年轻人来说，浏览照片的同时还能看到地图，相信会是一种美好的回忆。

●播放器

KIN One和KIN Two是全球首批支



持Zune播放功能的手机产品（Windows Phone 7亦采用成熟的Zune风格媒体播放器），整合了Zune媒体播放器的特性，无论是用户界面还是媒体管理器都与Zune如出一辙。动态效果与平滑特效具有很高的吸引力。

●浏览网页



在KIN手机上浏览网页时，可以通过多点触摸的方式来缩放页面的大小，Flash是毫无悬念不支持的。

●无处不在的Search

与Windows Phone 7一样，KIN手机也有着一个实体的Search按键，可以用来搜索不同的内容，如搜索联系人、图片、视频等存储在手机中的内容（本地搜索），或者通过Bing（必应）在线搜索各种信息。



●多人聊天短信

编写短信时可以方便地插入音乐、图片、视频、表情……不过这些已经算不上什么好玩的特性了。然而KIN手机可以支持多人同时短信聊天，这是群发短信的一种表现形式，就像一群朋友聚在一起你一句我一句的聊天一样，设计理念是值得好评的。

KIN手机概况

特性	KIN ONE	KIN TWO
文本输入	为单手操作优化的紧凑型QWERTY键盘	便于双手操作的QWERTY 键盘
屏幕	2.6英寸QVGA电容式触摸屏	3.4英寸HVGA电容式触摸屏，便于观看视频和上网冲浪
触摸操作	使用手指滑动、检索和缩放，支持多点触摸	使用手指滑动、检索和缩放，支持多点触摸
图片和视频	500万像素自动对焦摄像头，配备双LED闪光灯，可以拍摄标准分辨率视频	800万像素自动对焦摄像头，配备LED闪光灯，可以拍摄高分辨率视频
播放音乐	单声道扬声器，3.5mm耳机接口	双声道扬声器，3.5mm耳机接口
Zune	基于Zune的媒体播放器	基于Zune的媒体播放器
存储	4GB闪存，大约可存储1000首歌曲	8GB闪存，大约可存储2000首歌曲
无线局域网	Wi-Fi（802.11b/g）	Wi-Fi（802.11b/g）
电池	1240mAh	1390mAh

下一代iPhone现身？

整理/本刊记者

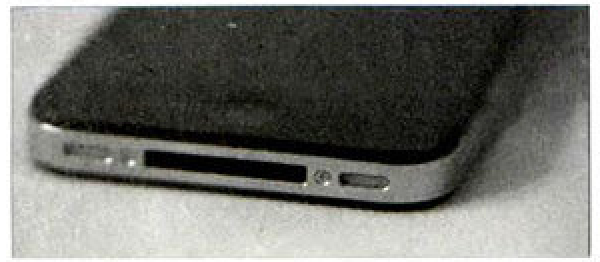
下一代iPhone什么配置、长什么样子甚至是否存在，不到正式发布那一刻恐怕这世上没多少人知道真相。那么，最近网上频频曝光的下一代iPhone“样机”，又有多少可信度呢？



继iPad之后大家最期待的苹果产品，当属传说中将于今年6月7日发布的下一代iPhone。熟悉苹果的人都知道，这家公司对于尚未公开发布的新品犹如军事机密一般严格保密。偏偏在这个节骨眼上出现了“下一代iPhone泄密”事件，难免让人怀疑其真实性。纵观本次事件的来龙去脉，我们认为可信度还是比较高。而且从公开的照片来看，这款下一代iPhone“样机”在生产工艺乃至内部元件的铭牌等细节上明显非现有的iPhone高仿机可比。假如它的确是苹果的下一代iPhone，那么大家可不能错过这千载难逢的“偷窥”机会。

外形与iPhone 3GS风格迥异

如果你习惯了iPhone 3G/3GS的圆润外形，认为“iPhone就该是这个样子”，那么当你第一眼见到下一代iPhone时会和我们一样有些难以适应。从公开的照片来看，下一代iPhone的采用了类似三明治的机身设计。上面一层为覆盖在液晶屏上方的玻璃面板，中间一层为铝合金材质机身，下面一层则是拥有陶瓷或玻璃质感的平面背壳。机身按键均采用铝合金材质，而原本一体式设计的音量调节按键被分离成两个单独的按键。此外，机身三围和重量分别为58.7mm×114.3mm×17.8mm和140g，比iPhone 3GS的机身更厚、更重。一直备受诟病的不支持视频通话问题，在下一代iPhone上得到了解决。除了位于背面的主摄像头外，正面板的听筒旁边可以看到一颗副摄像头。之前有传言称下一代iPhone的主摄像头达到了500万像素，由于机器被锁因此无法验证，而在主摄像头旁发现了LED补光灯，这是iPhone 3G/3GS所没有的。





铝合金机身让老用户颇感不习惯



LED补光灯对成像效果的提升大有帮助

支持micro SIM卡让水货无奈

开机之后屏幕上显示“请连接至iTunes”的恢复模式画面，玩过iPhone解锁的人想必对此不会陌生。据“拾”到“样机”的人称，这款产品的系统版本为iPhone OS 4，但因为苹果远程禁用了这部手机，所以我们无法证实这条消息的真伪。从画面细腻的程度判断，这部手机的分辨率比iPhone 3GS高不少，这与之前的传闻相吻合。与电脑连接后，操作系统与iTunes均将其识别为iPhone，但型号识别代码与iPhone 3G/3GS并不相同。据称这部手机仅支持micro SIM卡，这点让我们感觉比较可疑。毕竟iPhone还要在美国以外的地区销售，而其它运营商大多没有采用micro SIM卡，苹果打算如何解决这一问题，会出海外定制版吗？

电池容量有提升但无法更换

拆机之后，可以看到很多元件的表面印有“Apple”字样，且设计精良，而iPhone高仿机往往不会注意这些细节。电池占据了机身内部近50%的空间，容量达到了1419mAh，比iPhone 3GS(电池容量为1219mAh)高。从这部“样机”来看，下一代iPhone依然不支持用户自行更换电池。

MC点评 假如本次泄露的“样机”确实乃下一代iPhone，那么我们只能用“革命”来形容。“革命”不仅是指其给人耳目一新的感觉，还意味着机会与风险并存。一方面，增加副摄像头、提升屏幕分辨率以及支持多任务运行等举措无疑讨好了用户；另一方面，可能因为仅支持micro SIM卡而失去数量庞大的水货iPhone用户。当然，这部手机也可能不是下一代iPhone，那么真机又会是什么样子呢？让我们拭目以待。



敢将iPhone挑下马

深入解析Nexus One（下）

TEXT/PHOTO 本刊驻加拿大记者 赵 飞

在本文上篇完成以后，围绕着iPhone发生了两件大事。一是苹果正式发布了iPhone OS 4，增加了多任务能力；二是下一代iPhone被意外曝光，除了造型变化外，硬件规格大有赶超Nexus One之势。这也意味着，iPhone和Android手机的较量将更多取决于综合实力。为此，本期将就Nexus One和iPhone 3GS在使用体验上进行对比，大家从中可以了解到Android和iPhone OS各自的特色与不足。

WCDMA　Android　GPS　Wi-Fi

8.4/10 MC移动指数

外观做工 8　操作 9　性能 9.5　价格 7

硬件配置规格高，系统反应速度快，操作系统拥有不少新特性　无明显缺点

对于普通用户而言，功能是否丰富、好用才是选择手机的关键。新一代的智能手机早已不仅限于移动电话用途，更是一台移动的互联网终端，让用户可以随时随地进行各种互联网应用。从这个意义上来说，Nexus One和iPhone 3GS算是殊途同归。不过，由于苹果和谷歌在经营理念和运作方式上的不同，因此两款手机在本质上存在很多差异。

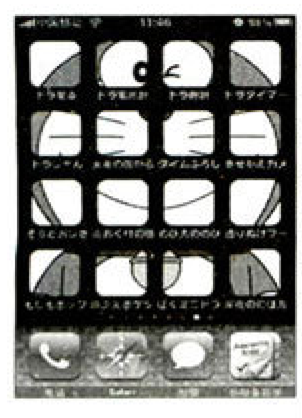
iPhone系列堪称革命性的智能手机，将易用性(全新的多点触摸屏和多点触摸操作方式)、功能(移动互联网应用和应用程序商店)、外观(精致诱人的外形设计)、娱乐(游戏、电影、音乐)集于一身，迅速横扫了智能手机市场。和之前的智能手机不同的是，苹果一直把iPhone系列作为一个平台来经营，而不只是硬件设备，这意味着苹果要参与和控制iPhone平台的各个方面。以App Store为例，苹果让iPhone系列只能通过App Store下载和安装软件，所有为iPhone OS开发的软件都要经过苹果的审查后才能在App Store出售。同时，只要有任何赚钱机会，苹果都会要求分一杯羹。比如软件开发者必须和苹果分享软件在App Store中的销售收入，而iPhone OS 4中新增的iAD功能，苹果也要从中提成。

谷歌和雅虎等公司起初低估了苹果的野心，认为在iPhone上也可以实现和PC相同的盈利模式，即提供免费的网络服务然后通过广告盈利。苹果对iPhone平台的严格控制很快就让这种想法变得不切实际，同时手机行业的各大制造商也迫切需要一个能抗衡iPhone OS的移动操作系统，于是Android平台应运而生。所不同的是，谷歌通过打造Android让自己的诸多网络服务进驻移动设备，不用受制于其它厂商，同时也为自己以搜索为核心的广告业务打开了移动设备的大门；HTC、摩托罗拉等厂商则致力于移动设备的硬件设计和制造，软件方面无需过多操

心。这种状况类似于PC和Mac的竞争，即开放和封闭对立，这一特征决定了Android手机和iPhone的诸多特色。

第一回合：桌面

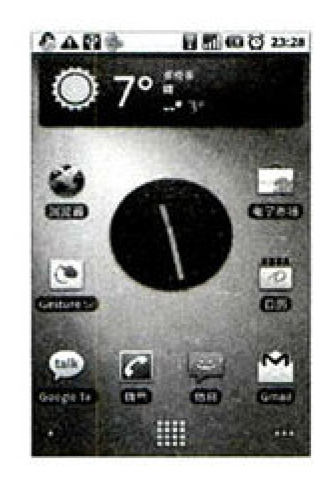
iPhone的桌面设计堪称经典，在不大的屏幕上实现了直观、简洁、精美的手机主界面。Nexue One采用了类似的应用程序图标排列方式，但界面上的其它元素更为丰富。总体而言，iPhone着重于简洁，并严格控制界面的统一性，不允许对主界面进行大的个性化改动。Nexus One的桌面元素要丰富得多，除应用程序图标外，还可以在桌面上放置小部件和文件夹，用户可自定义和个性化的空间更大。



↑ iPhone的所有应用程序都排列在桌面上，每页可以放16个，底部Dock用于放置最常用的4个图标，即使翻页也不会发生变化。iPhone上没有快捷方式的概念，删除图标就等于删除了程序。这种界面的优点是非常简单易学，任何人在短时间内都可以轻松上手。缺点是软件装多了找起来比较麻烦，而且Dock能容纳的图标实在有限。iPhone OS 4新增了应用程序文件夹功能，相信可以有效改善这一问题。此外，iPhone不允许自定义主题、图标等个性化设置，自定义墙纸也仅限于解锁画面。



↑ 在Nexus One中，用户可以把最常用的应用程序快捷方式放在桌面首页，不太常用的放到桌面其它页或应用程序菜单中，删除软件必须到专门的应用程序管理界面。这种设计的灵活性较高，但和iPhone相比要复杂一些。除了图标，Nexus One桌面上还可以放置小部件(Widgets)和文件夹。比如可以在桌面上放一个Google Buzz的工具条，点工具条就可以直接调用相应的更新功能；你也可以将某个Gmail的标签设置为桌面快捷方式，点一下就可以直接访问加有该标签的邮件。Nexue One支持自定义墙纸甚至动态墙纸，利用这些功能，用户可以打造自己想要的个性化桌面。



↑ 窗口小部件和Windows Vista Widgets、Yahoo Widget等类似，即能显示特定信息的程序。小部件可以自动运行，设置好后就一直运行在桌面上。例如Android系统自带的“天气和新闻”小工具，开机之后便在桌面上直接显示天气、即时新闻等信息，而这是iPhone OS本身所没有的。



↑ 窗口小部件和快捷方式可以为用户带来超乎想象的方便，图中是笔者经常使用的部分窗口小部件和快捷方式，其主要作用如下：

1.一键杀后台进程快捷方式：点一下即可退出驻留后台的程序进程，以释放内存。
2.3G Watchdog窗口小部件：记录通过手机上网产生的数据流量，并实时显示到桌面。
3.方便贴窗口小部件：和真正的方便贴使用一样方便。
4.iTalkBB邮件标签快捷方式：点它可以访问笔者Gmail信箱中有iTalkBB标签的邮件(即网络电话语音信箱的录音)，每次笔者要听语音信箱的留言，不需要进入Gmail层层菜单，点这个快捷方式即可。
5.任务菜单窗口小部件：把待办的事情记录下来就不会忘记了，把它们放到Nexus One的桌面上，更加一目了然。
6.8小时静音快捷方式：SilenceModeTimer软件可以让Nexus One进入静音或震动模式，并在指定时间恢复正常；于是笔者建立了一个“静音模式8小时”的快捷方式在桌面上，每天睡觉前点一下就可以一夜清静；旁边那个“震动模式1小时”快捷方式是为会议准备的。
7.切换2G/3G网络的快捷方式：点击图标即可切换网络，而iPhone上需要进入“设置”、“通用”、“网络”三层菜单后才能切换。
8.切换铃声模式的窗口小部件：点击它可以在“振铃”、“静音”和“震动”三种模式之间快捷切换，以弥补Nexus One没有硬件静音开关的缺憾。
9.电源管理小工具：在桌面点一下就可以控制Wi-Fi、蓝牙、GPS、同步的开关和屏幕亮度。

本回合小结：毫无疑问，Nexus One的桌面功能完胜iPhone 3GS。尽管iPhone OS 4新增了应用程序文件夹功能，但在功能上仍难及Android 2.1项背。

第二回合：多任务

采用iPhone OS的所有设备至今为止仍不支持多任务，这也是用户呼声最高、最希望在iPhone上获得的功能。苹果已经宣布将在iPhone OS 4中增加对多任务处理的支持，但只为iPhone 3GS和第三代iPod touch 32/64GB版本提供多任务，这令许多仍在使用iPhone和iPhone 3G的用户大失所望。值得注意的是，iPhone OS 4对于多任务运行依然有限制，如最多允许音乐、定位等7种类别的任务。如果软件不在这个范围内，照样无法和其它软件同时运行。

Android阵营则完全相反，Nexus One具有较强的多任务能力。用户不用考虑程序是否运行，只管打开需要使用的程序，其它程序会自动处于后台。当你切换回来时，该软件仍然保持之前运行的状态，不会丢失数据。

↑ 在Nexus One上，IM和iP电话等软件都可以自由驻留后台运行，可以实现更加丰富的应用。

支持多任务让很多软件在Android和iPhone平台有着截然不同的应用体验。比如iPhone上的QQ，由于不支持在后台挂机运行，一旦退出QQ或关闭屏幕，QQ便停止和服务器通讯，因此不想漏掉信息就必须老老实实保持在QQ界面。在聊天的过程中，若想用计算器或上网查信息，必须先退出QQ才行。而Android上的QQ可以和其它软件同时运行，一边聊天一边打电话或玩游戏都不成问题，QQ在后台会保持在线并接收信息。用户可以随时切换回QQ收发信息，其使用体验和在电脑上类似。充分利用Android的多任务能力，会感觉Nexus One比iPhone 3GS用起来更方便。

本回合小结：就目前而言，Android 2.1在多任务方面完胜iPhone OS 3.1.3；待iPhone OS 4推出后，iPhone 3GS方才有资格与Nexus One一较高低。

第三回合：界面设计和操作



iPhone 3GS和Nexue One上都比较常用的设置界面。iPhone每个选项都有精美的图标，而Nexus One居然是黑白界面，有敷衍了事之嫌。iPhone 3GS和Nexus One的系统状态图标都设置在屏幕顶部，iPhone显得更加精美，色彩的使用也更加丰富，Nexus One的图标则主要依靠高分辨率带来的精细感，精美程度不及iPhone 3GS。



iPhone 3GS界面设计十分协调，完美度更高，而Nexus One界面上可自定义的元素更丰富，但部分设定显得不够合理，如屏幕底部菜单键周围的空间没有很好地利用起来。iPhone 3GS的应用程序图标显得比较大，多数具有统一的水晶效果，看上去质感更强。Nexus One的图标设计水平参差不齐，有些显得过于简单，整体效果不如iPhone 3GS。



以闹钟设置界面为例，iPhone 3GS在一个界面上集成了所有选项，而在Nexue One上设置时间需要进两层菜单，闹钟开关可以通过"选项"、"弹出菜单"和直接点图标三种方式实现，新用户多少会感到困惑。

iPhone 3GS在操作方面拥有近乎完美的使用体验，界面简洁直观，操作很简单，如一根手指可实现点击和拖动两种指令。Nexus One的操作要复杂得多，手指点击屏幕又有"点一下"和"长按"(类似于鼠标右键)的区别，且不同软件的界面和操作规则并不一致，用户需要花时间学习和摸索。

本回合小结：界面设计是苹果的强项，Nexus One虽然硬件基础较好，但在设计上还有待增强。平心而论，Nexus One的界面和操作要优于之前的很多智能手机，但和iPhone 3GS相比仍然略逊一筹。

第四回合：在线软件商店

Nexus One和iPhone 3GS一样，也能通过在线软件商店Android Market下载软件以扩展功能。截至发稿前苹果App Store已经有18.5万款应用程序，而Android Market的软件数量也将突破4万，并以每月超过8000款的速度增长。照此推算，到2010年底前Android Market的应用程序数量可以突破10万大关。除了软件数量之外，这两大在线软件商店又有哪些区别呢？为此笔者归纳了以下几点。

1.Android平台在应用软件的数量和整体质量上均落后于iPhone平台。尤其是在游戏方面，EA、Gameloft、Square Enix、KONAMI等游戏开发商均在iPhone平台上发布了各自的经典游戏大作，而Android平台的游戏还处于发展初期，缺乏耐玩度高、名头响或独具创意的作品。

2.iPhone的高科技时尚形象吸引了一大批非IT领域的知名品牌，针对各自的用户推出了不少实用的软件。例如星巴克咖啡软件可以查看不同咖啡的介绍、店址，中国国航iPhone客户端可以在线办理登机业务。相比之下，目前Android平台上的这类软件屈指可数。



3.App Store具有严格的审查制度，不符合苹果或其伙伴利益的软件均被拒之门外。Android Market则非常开放，对软件基本上是来者不拒，因此在网络电话、中文输入法、系统增强、浏览器、媒体播放等软件类别，Android平台上的软件通常比iPhone平台的更优秀。下面这个例子可以方便大家理解，原本iPhone 3GS支持将3G网络共享给笔记本电脑使用，但因为和iPhone运营商的利益有冲突，因此但凡具有该功能的软件一直被App Store所拒绝。尽管Android手机的运营商也有这方面的限制，但事实上Android Market中这类软件有很多，用户可以随意下载使用。

4.据统计，Android平台中免费软件的比例要高于iPhone平台，收费软件的平均价格也低于后者。在iPhone平台，同一款软件常常会有收费和免费两种版本，而后者往往是在前者的基础上对部分功能进行了删减。同样的情况也出现Android平台上，所不同的是同一款软件的收费版和免费版在功能上没有太大差别，只是后者加入了广告显示。相比较而言，Android平台的这种模式更容易被用户接受。

5.iPhone 3GS必须"越狱"之后才能用App Store之外的途径安装软件，包括Nexus One在内的Android手机无需破解(获取root权限)，也能很轻松地从存储卡等Android Market以外的途径安装软件。

6.比较一下Android Market和App Store的"店面"，后者的"购物环境"相对更好。App Store内分"软件"、"娱乐"、"实用工具"、"社交网络"、"生产



力"等20个类别，部分类别下还有详细的子类别。同时，还有"Top 25"、"特色软件"、"热门软件"等栏目方便用户选购软件，甚至通过Genius功能还能按照用户的喜好推荐软件。此外，软件的描述、图片、用户评价等信息都很丰富。如果觉得iPhone屏幕不够大，还可以在电脑上通过iTunes访问App Store。可以说是一种享受。

如果将在App Store中选购软件形容为在一家高档百货公司购物，那么Android Market给人的感觉则更像超市。首先，Android Market将软件主要分游戏和应用程序两大类，子类别不如App Store丰富，且只有"新上传"、"热门付费"和"热门免费"这三种推荐栏目。软件的介绍、图片、用户评价等信息也不够详尽。正因为如此，很多Android手机用户往往将Android Market晾在一边，通过其它途径"淘Android软件"。

本回合小结：App Store抢得先机，经过两年的精心打造取得了骄人的成绩。凭借更开放的姿态和多任务处理能力，Android Market的未来值得期待。对于喜欢用手机玩游戏的用户而言，iPhone 3GS比Nexus One更加适合。而对于重视实用功能的玩家，Nexus One也能满足需求。

第五回合：多媒体

苹果凭借多年来在多媒体领域的积累，使得iPhone 3GS在多媒体方面拥有先天优势，用户在iTunes Store可以轻松购买音乐、电影、电视剧集等内容。由于多媒体内容销售不是谷歌的核心业务，也没有类似iTunes Store的Android设备专用商店，因此，即便Nexus One用户愿意购买正版，也不知该到哪儿去购买。

如果用户偏好下载视频再用手机观看，用iPhone 3GS无疑比用Nexus One轻松得多。因为iPhone专用的视频格式转换软件有很多，一键即可将下载的视频转为iPhone兼容的格式。目前Nexus One专用的视频格式转换软件很少，使用别的软件则需要对转换格式、分辨率、视频编码等进行设置，操作比较繁琐。音乐方面，iPhone必须用iTunes来同步音乐，而Nexus One和普通MP3播放器一样，只要将音乐文件拷贝到microSD卡即可播放。

本回合小结：iPod占据了多媒体播放器的半壁江山，这为iPhone 3GS用户提供了各种现成的解决方案。与之形成鲜明对比的是，若用户打算把Nexus One当作PMP播放器使用，还得自己多动手才行。

第六回合：互联网服务

如果你喜欢谷歌的各种在线服务，那么没有比Android手机更合适的选择了。iPhone平台对软件的限制较多，像Google Voice等应用软件一直被App Store所拒绝。此外，iPhone上的Google Maps等应用并不具备完整的功能。

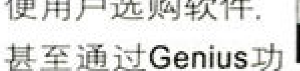


苹果的各种新型服务往往以付费方式提供给用户，而谷歌以搜索技术为核心，对互联网业务模式的理解完全不同于苹果。举个例子，苹果提供了一项名为MobileMe的服务，年费为99美元，iPhone用户可以通过互联网与电脑同步联系人、邮件、日历等，并可以存取网络相册和网络硬盘。笔者试用了MobileMe服务一段时间，尽管觉得十分好用，但个人对此需求并不强烈，花99美元感觉有些不值。Nexus One也有类似功能，但是完全免费的。由于谷歌的多数服务都是基于Web的，也就是说用户的数据已经存储在谷歌的服务器上，在Nexus One上要做的工作只是设置Gmail帐号，即可同步属于该帐号的联系人、日历、Picasa Web相册和Gmail邮件到手机上。当你在Nexus One或Web上进行任何改动，也会自动同步到另一端。

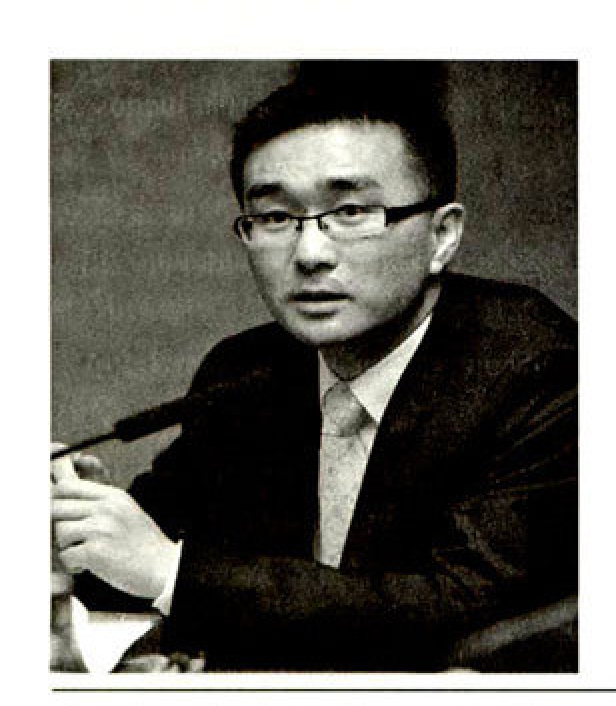
本回合小结：苹果提供的互联网服务固然不错，但对于iPhone 3GS用户而言只有付费使用或不使用这两种选择。Nexus One用户无疑要幸福得多，不仅能够享受谷歌的全套互联网服务，而且还是免费使用。

写在最后

限于篇幅，Nexus One与iPhone 3GS之间还有很多细微差别在此不再一一表述。需要说明的是，笔者之前一直使用的是iPhone，而在长时间使用Nexus One之后，觉得Android手机远比想象中好用很多。即便不将Nexus One的硬件因素考虑在内，Android系统也有不少iPhone OS值得学习的地方，如支持多任务运行、主题自定义等。如果你打算从Nexus One和iPhone 3GS中选择一款给自己，那么在选Nexus One之前需要做好"折腾"的心理准备，否则还是乖乖地选择iPhone 3GS吧。



MC点评 通过上下两期的测试，我们比较全面地了解了Nexus One的综合实力。作为目前Android阵营的旗舰级产品，Nexus One不管是硬件性能还是系统表现都十分出色，操作感、屏幕效果以及在互联网功能上足以媲美iPhone 3GS。更重要的是，Android与iPhone OS截然不同的设计思想在Nexus One上得以充分体现。对于那些不认同苹果或iPhone理念的用户而言，当下没有比Nexus One更合适的手机了。如今Nexus One的标杆效应开始显现，Android阵营的其它手机厂商也已推出在硬件和软件配置上不输给Nexus One的新品。从某种意义上讲，Android手机与iPhone之间的真正较量才刚开始。



性能与稳定性是行业用户的最大需要

徐 行 先生
IBM集团大中华区
系统与科技事业部
System x产品总监

随着基于x86架构服务器产品的日益丰富，近年来已经有越来越多的行业用户开始使用x86平台。来自证券行业的数据显示，交易量的不断增大带来了更大的运算需求。到2009年11月份，沪深两市都是维持在4000亿左右的交易水平，很多券商系统的利用率已经达到或超过临界水平，需要更好的服务器来支持。而CPU的速度、内存的扩展以及I/O的传输速度，都有可能成为服务器集群的性能瓶颈。服务器的性能发展方向通常有两个，一个是往上扩展，一个是往外扩展。有一些应用比较合适往上扩展，就是在一台机器里面做到更强大的数据处理能力。像证券行业的交易行为、服务类行为，特别需要向上扩展能力。这种服务器的特点在于，它往往运行着相当关键的应用，其数据库对于企业客户来讲是非常重要的。而且在线交易的时候，宕机一分钟的损失可能就相当于整个IT系统的成本。所以，在这类应用里，服务器解决方案不但要提供强大的运算能力，还必须提供不允许出错的稳定性。

目前英特尔最新的至强7500多路SMP处理器里提供了新增的MCA功能，就是为了适应这类关键应用的需要，尽可能地减少宕机的可能性，减少因为宕机带来的损失。MCA是非常重要的关键技术，它可以实现系统自检，当一些关健部位，比如内存出现某些故障时，不会因为这部分的故障导致系统在运行过程中出现宕机，MCA会和操作系统一起工作来纠正出现的问题，属于是在硬件层面的自动恢复功能。有了这样的新功能，企业用户的系统即使个别部件出现问题，也不会对整体运行有什么影响。MCA功能是系统自带的，不需要有额外的成本付出。

除了处理器以外，内存和I/O性能对于行业应用的性能影响也是非常巨大的。以我们和深圳金证共同进行的测试为例。去年年底我们使用的是32GB一组的内存条，今年年初则升级至128GB一组的内存条。基于eX5架构，其服务器体系的内存总量可以扩展到3TB以上。在I/O的处理性能方面，最新的万兆网卡技术的应用，使其I/O最高可以比上一代机型提高近9倍。不但如此，万兆网卡还可以搭配虚拟化技术进行扩展。以证券行业最核心的三个业务，查资金、查委托和纯委托为例。通过应用全新的平台，其每一种性能指标都可以比上一代服务器提高200%。

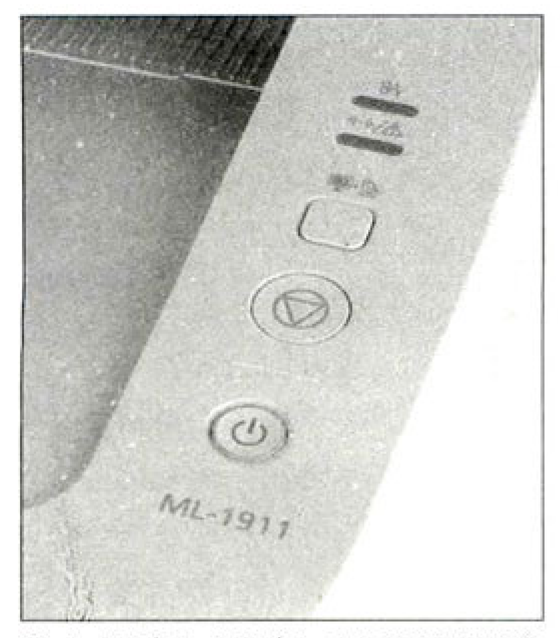
总的来说，追求性能、保持稳定、同时尽可能地节省成本是目前大型企业用户关注的重点，而基于x86架构和Xeon 7500系列处理器的新一代服务器已经具备这样的特点，开始逐渐替代UNIX架构成为主流。

微型计算机 MicroComputer 专家观点

高效打印 屏幕立现

三星ML-1911黑白激光打印机

文/ Frank.C. 图/CC



① 机身顶部从后往前分别设置了卡纸报警灯、状态指示灯、屏幕打印键、取消键、电源键，可以准确显示打印机状态和完成最关键的操作。

在针对企业用户进行的抽样调查中我们发现，目前在小型部门级办公环境中，虽然大多都配有多功能打印一体机，但是黑白激光打印机依然承担着最大份额的文档输出任务。这类单功能产品使用范围最广，却也最容易被用户所忽视——大家从来不认为这种功能单一的产品还能玩出什么花活儿！不过市场上从来不缺创新性的产品，三星ML-1911黑白激光打印机就凭借配套软件和一个按键玩出了新花样——网页打印和屏幕打印。AnyWeb Print网页随意打印功能和一键式全屏打印功能的加入让ML-1911显得有些与众不同。

中国三星电子
☎ 010-65221855
¥ 1900元

项目	参数
打印分辨率	1200dpi×600dpi
打印速度	18ppm
最大打印幅面	A4
月打印负荷	10000页
打印内存	8MB
首页输出	<10秒
打印语言	SPL
双面打印	手动
纸盒容量	250页
接口类型	USB 2.0
工作噪音	<50dB
产品尺寸	360mm×389mm×197mm
产品重量	7.25kg
耗材类型	鼓粉一体
型号	MLT-D1053S (1500页/394元) MLT-D1053L (2500页/498元)

特色功能实用、操作方便

图像输出略显粗糙



网页打印

AnyWeb Print网页随意打印功能可以截取浏览器窗口中的某些内容，并在侧栏的页面内进行整理、编辑、保存并打印。这项功能与以往基本的网页打印功能相比，最大的好处在于可以直接将需要的网页元素重新组合，避免输出一些不必要的内容。不过从目前来看AnyWeb Print只支持微软IE浏览器，在谷歌Chrome等第三方浏览器上无法使用。



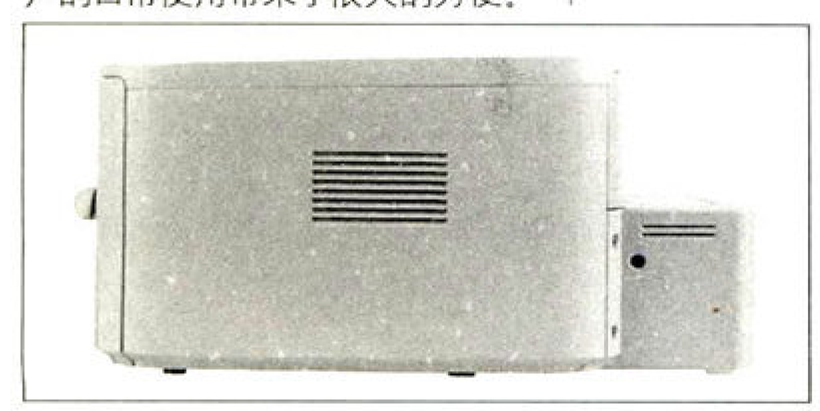
① AnyWeb Print网页随意打印功能操作简单



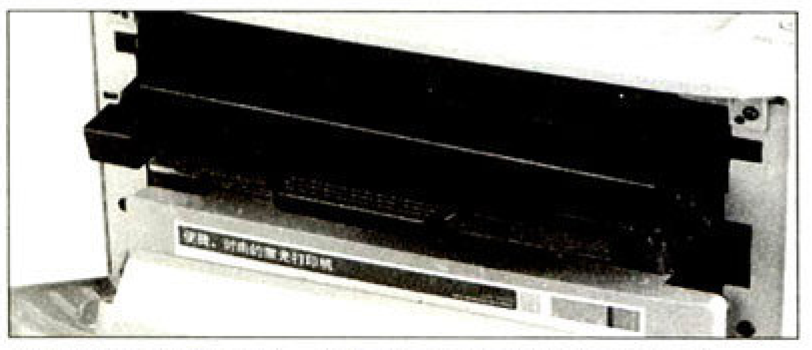
① 一键式全屏打印功能可以直接将屏幕显示的所有内容打印出来

屏幕打印

与纯软件的AnyWeb Print网页随意打印功能不同，一键式全屏打印功能在ML-1911上是通过软硬件结合实现的。当用户按下机身顶部的屏幕打印键直至状态指示灯闪烁，ML-1911就会自动将目前显示器上显示的全部内容打印出来，无论目前显示的是图片、文本、网页还是视频。虽然从过程来看一键式全屏打印功能只是将截屏功能和打印功能进行了整合，但是却给用户的日常使用带来了很大的方便。



↑ 为了容纳纵向放置的纸盒，ML-1911机身背后突出了一截。



↑ 可从机身前部更换的一体式硒鼓让ML-1911的维护更简单

基本素质

在体验完两个"新花样"之后，我们再来看看ML-1911作为一台单功能黑白激光打印机拥有怎样的基本素质。首先是实用的外观造型。三星激光打印机一向以体积小巧著称，不过ML-1911在这方面表现得倒不算突出——360mm×389mm×197mm的体积和7.25kg的重量甚至还略高于平均水平，这或许与ML-1911商用产品的定位有关。平坦的顶部以及合理的进出纸设计，让ML-1911在工作时也不会占用额外的空间，而且减少活动构件也有助于降低机身损坏几率；前置式的电源开关也让日常的开关机操作更加方便。



↑ 位于底部的250页大容量纸盒对于办公用户来说非常实用



↑ ML-1911通过了节能和环保认证，可以尽量降低对办公环境的破坏。

其次是主流的打印规格。无论是1200dpi×600dpi的打印分辨率、18ppm的输出速度，还是10秒的首页输出及10000页的月打印负荷，都属于目前入门级商用黑白激光打印机的主流水平。而我们的测试数据也证实ML-1911的规格参数并没有虚标：3.35秒/页的输出速度（17.91ppm）、9.59秒的首页输出与官方规格基本相符。就输出文档质量而言，ML-1911的表现算是中规中矩。字符输出效果令人满意，字迹饱满、边缘平滑锐利，阳文4磅字可以清晰辨认，阴文也可以辨认5磅字。图像输出效果略有不足，墨点面积较大、间距较宽造成画面不够细腻（阴文4磅字无法辨认也是这个原因造成的）。

三星ML-1911测试数据	
待机功耗	3.26W
打印功耗	295.8W~494.3W
首页输出	9.59秒
待机准备	14.29秒
单页输出	3.35秒
单页成本	(0.20元)

MC点评：虽然三星ML-1911从规格本身来看只是一款大众化产品，但是AnyWeb Print网页随意打印功能和一键式全屏打印功能的加入却使其拥有了强大的竞争力——一点点使用体验上的改变足以让消费者获得更愉悦的使用体验。

一机多用的NAS

群晖DiskStation DS1010+

文/Orlane 图/CC

群晖（Synology）最近推出了一款面向中小企业用户的NAS产品——DiskStation DS1010+，除采用了新的ATOM平台外，同时还为用户提供了高度的扩展性和众多实用的功能。

新款DS1010+和前代产品相比有三个明显不同。首先是它的处理器由以往的ARM/PPC架构升级到了Intel Atom双核D510（1.67GHz）的x86架构，性能也更为强劲。其次是额外增加了一组DDR2内存扩展插槽，使得内存容量可根据用户需要由1GB扩充至2GB或3GB。这根额外的内存插槽被设计到了主板的背面，当主板倒扣安装在内部支架上以后，其位置刚好位于机身的顶部，这样用户只要打开外壳就可以升级内存，无论安装还是拆卸都很方便。DS1010+配备了5个SATA硬盘插槽，使得它的最大存储容量可以达到10TB。除此之外，如果用户希望进一步扩展存储容量，可额外再购买一款型号为DX510的扩展仓，然后通过e-SATA接口将两者连接起来，就可以将DS1010+的硬盘总容量扩展至20TB。

国亿国际股份有限公司
☎ 0755-82755872
¥ 6500元

处理器	Intel Atom N510
内存	1GB DDR2 RAM
HDD	5×2.5/3.5英寸SATA
最大存储容量	10TB
外接接口	4×USB 2.0、1×e-SATA、两个千兆网接口
功耗	68W（存取）30W（休眠）
重量	4.25kg

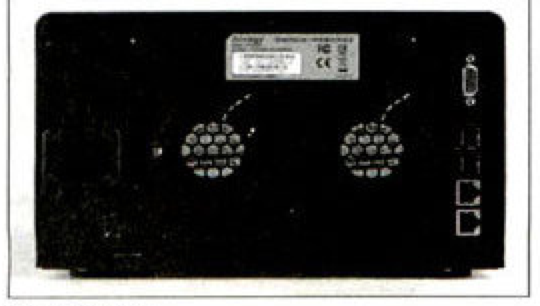
扩展性出色、节能、系统配置简单而且功能强大、利于快速部署

风扇噪音较明显、硬盘托架没有加入免螺丝设计



DS1010+另一大特色配备了DSM 2.2多功能管理平台软件，使得它能提供网络文件存储、共享、备份、BT下载、FTP服务器、Web服务器、邮件服务器、打印服务器以及网络存储服务器等功能。而群晖官网提供了最新DSM 2.3版软件的下载。新版软件加入了全新的储存空间管理（Synology Hybrid RAID，SHR）的概念。它会根据当前硬盘的数量和容量自动生成相应的RAID模式。同时，新版软件还加入了对AES 256bit企业级加密模式的支持。比较有趣的是，该软件还在Photo Station 4（相册）中增加了对google map的支持。如果你是iPhone用户的话，那么您可以到Apple App Store下载一个《DS cam》的软件，就可以通过iPhone连接NAS上的摄像头，实时监控当前NAS状态。

IOmeter测试显示，DS1010+的平均上传/下载速度分别达到了114.63MB/s和105.78MB/s。由于处理器主频的提升，其Web服务器响应时间得到了大幅缩短，平台的流畅度也相应得到了改善。不过，在测试过程中我们也发现，它的硬盘仓没有采用免螺丝设计，需要用户手工固定，显得有点麻烦。


↑背部接口

↑DSM 2.2管理平台界面

MC点评：总的来看，DS1010+的整体表现非常出色。由于配置和软件平台的升级，它除了性能表现较好外，还集高扩展性和众多的实用功能于一身。对于中小型企业用户来说，它不仅是您公司里的网络存储服务器，同时还可以身兼邮件服务器或打印服务器的角色，可以做到一机多用。而新的节能特性还可以为您节省不少电费开支。对于初次接触DS1010+的用户来说，其简单易懂的操作界面、向导式的管理模式，以及众多的实用功能可以快速地帮助您完成对NAS的设置以及实现相应的功能，从而让它迅速地融入到您的企业架构中去，这种可以快速部署的功能也使它更有价值。



【朗琴杯】本月我最喜欢的广告评选

亲爱的读者，欢迎您参加“朗琴杯”本月我最喜欢的广告评选活动，只要您在本月两期杂志的广告中选择一个您最喜爱的广告作品，并附上充分的选择理由，您将有机会获得“深圳市朗琴音响技术有限公司”提供的精美奖品。

推荐产品 Xport X3



- ★ FM自动搜索及存台 媲美专业收音
- ★ 支持SD卡播放 支持断电记忆
- ★ 内置锂电 独家超低功耗设计
- ★ AUX输入 自由接驳多种音源
- ★ 配备耳机接口 打造专属空间

x1

参考价:99元

本月奖品 天梭 T5

奖品一：朗琴 Xport X3 1个
奖品二：朗琴 天梭 T5 3个



- ★ 单键飞梭 一指操控N种功能
- ★ 支持SD卡播放 MP3/WMA双解码
- ★ FM调频收音 万能天线设计
- ★ LCD数字屏显 灵巧人机对话
- ★ AUX输入 自由接驳多种音源
- ★ 配备耳机接口 打造专属空间
- ★ 双供电模式 首创电源无痕切换

x3

参考价:168元

参与方式

编辑短信:M+A广告编号#评语 → 移动，联通，北方小灵通用户发送到10669389161

■ 广告的编号见当期杂志广告索引页 ■ 费率1.00元/条

微型计算机官方网站 线上评选网址：http://www.mcplive.cn/act/ggpx/
评选更加便捷，期待你的参与！

例如，你喜爱第一期杂志编号为“0104”的广告，你需要按以下格式编写短消息：M+A0104#该广告创意巧妙，色彩明快，让人过目不忘。

广告评选获奖名单 2010年4月

朗琴—Xport X3	tiandren		
朗琴—天梭 T5	136XXXX4598	lzg781225	131XXX10002

请获奖读者尽快与本刊广告部联系！电话：023-67039836

10年4月最受欢迎的广告



朗琴音箱
酷似彩色的贝壳，充满了梦幻和纯真，彷佛回到了慢意拾贝的海边，踏浪濯足感受大自然的灵感。
tiandren



技嘉主板
用瑞士军刀多功能整合及高品质来形象的传达出技嘉主板“整合之王，旗舰领航”。
136XXXX4598



华硕显卡
魔剑出鞘，谁与争锋！
lzg781225

与"虚拟化"的亲密接触

VMware vSphere 云操作系统虚拟安装体验

文/图 张麒赟

我们曾向大家介绍过一款云操作系统VMware vSphere，但是对硬件的较高要求让用户无法有效地对这款产品进行初步试用。而另一方面，很多用户又都曾经接触过VMware Workstation。因此，我们尝试通过虚拟化安装的方式，带领大家与VMware vSphere进行一次“亲密接触”。

VMware vSphere的优势和区别

虚拟化不是仿真(Simulation)也不是模拟(Emulation)，而只是一种将硬件转化成软件的技术，它允许用户在一台物理机上以虚拟机的形式运行多个操作系统。虚拟化的工作模式可以简单划分为两种，一是VMware vSphere所使用的全虚拟化(Full Virtualization)，相对应的半虚拟化技术我们将会在Hyper-V 2.0相关文章中介绍。

全虚拟化的主要概念是虚拟化层(Virtualization Layer)被安装在物理机上并接管硬件，每一台虚拟机对于所有硬件的操作都需要经过虚拟化层的“翻译”最终落实到物理硬件上。做过数据库的人都知道，存储在文件系统上的数据库性能要明显低于存储在裸设备上的数据库的性能。同理可以想见，虚拟机的任何硬件访问性能都会低于实际的物理硬件性能。但问题在于，生产中使用的服务器产品的硬件配置越来越高，如HP Proliant DL785 G6最多可以配置8颗6核心Opteron 8436SE和256GB内存。面对这些x86构架顶级服务器，目前很难有应用能够用足它们所有的CPU和内存，而虚拟化技术为CPU和内存富余资源进行复用提供了可行性。另外，企业用户还可以通过SAN网络连接存储系统以提高磁盘性能；通过多网卡的负载均衡以提高网络性能。

解决了关于性能的疑惑，我们再来了解一下VMware vSphere和VMware Server/Workstation之间的区别。VMware Server/Workstation是基于宿主系统的虚拟化(图1)，其可靠性十分依赖于宿主操作系统的稳定性。想象一下：十几台虚拟机跑在一台Windows上，遇到每月微软发布更新补丁的时候，十几台虚拟机都需要跟着服务器一起重启。这将是多么可怕的场景！

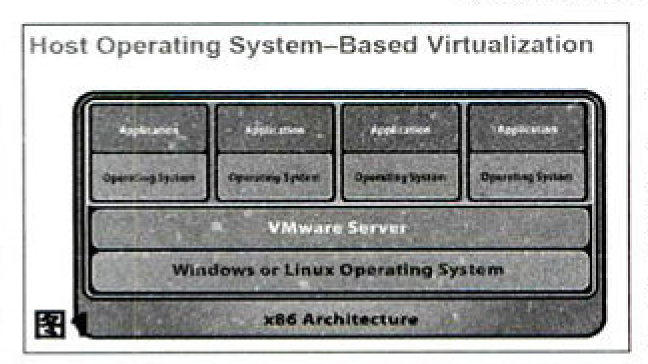


图1

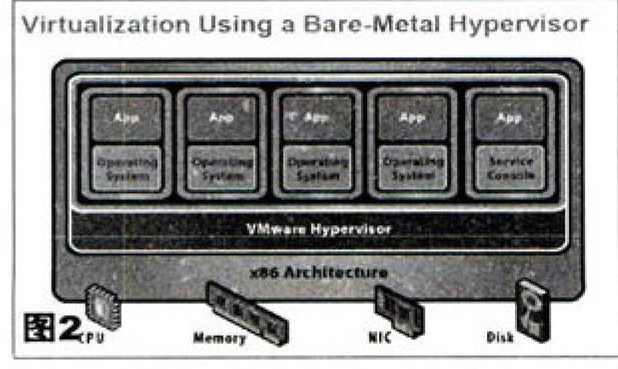


图2

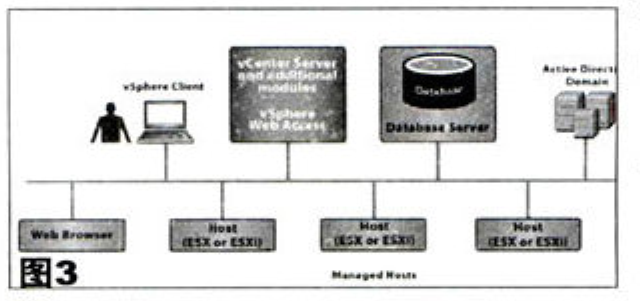


图3

VMware vSphere是使用“裸”虚拟化层的虚拟化技术(图2)，VMware开发了一个用作虚拟化层的Linux内核操作系统直接安装在物理硬件上。这样做不仅提高了系统的可靠性，同时由于硬件访问由之前宿主系统模式的“虚拟操作系统→虚拟化层→宿主操作系统驱动→物理硬件”简化为“虚拟操作系统→虚拟化层→物理硬件”，因此避开了宿主系统的驱动、文件系统等性能干扰因素。

系统构架和实验环境设计

VMware vSphere不是一个简单的基于单机的程序，而是一个较为复杂的、需要多台物理机才能正常工作的环境。它的结构如图3所示，包括了以下几部分：

1.ESX(或者免费的ESXi)的主机：虚拟机就运行在其上；

2.vCenter Server：提供对于多台ESX主机的管理并提供附加功能；

3.数据库服务器：存储vCenter Server的管理信息，保存为数据库形式；

4.vSphere Client：连接到vCenter Server或者直接连接到ESX主机上对环境进行管理；

5.Active Directory Domain：为多台vCenter Server提供集中化管理。

表1：不同的组成部分对硬件平台的需求不同

环境	ESX Server	vCenter Server	vSphere Client
CPU	AMD Opteron/ Intel Xeon 64-bit	2.0GHz以上Intel /AMD x86处理器	266MHz以上Intel/ AMD x86处理器(推荐500MHz以上)
内存	至少2GB	至少2GB	至少256MB(推荐512MB以上)
网络	至少1个网络适配器 (Broadcom NetXtreme 570x、Intel PRO/1000)	推荐千兆网络	推荐千兆网络

注：虽然ESX Server可以安装在SATA硬盘上，但是却不能在SATA硬盘上创建虚拟机。这是VMware的一个强制要求，主要是考虑到实际生产应用中VMware对于磁盘的I/O性能要求很高，而这正是SATA硬盘的软肋。

表2：vCenter Server和vSphere Client支持的操作系统

操作系统	vCenter Server	vSphere Client
Windows XP Pro SP2 32bit	Yes	Yes
Windows XP Pro SP2 64bit	No	Yes
Windows 2000	No	No
Windows 2003 SP1/SP2/R2/x64	Yes	Yes
Windows 2003 Standard/Web	No	Yes
Windows Vista Business x86/x64 SP1	No	Yes
Windows Vista Enterprise x86/x64 SP1	No	Yes
Windows Server 2008 x86/x64	Yes	Yes

表3：支持的数据库服务器

支持的数据库服务器
IBM DB2 Express-C v9.5/Express Edition v9.5/Workgroup Server Edition v9.5/Enterprise Server Edition v9.5
Microsoft SQL Server 2005 Express/Standard edition(SP2)/Enterprise Edition(SP2) x86/x64
Microsoft SQL Server 2008 Standard Edition/Enterprise Edition x86/x64
Oracle 10g Standard Edition/Enterprise Edition (Release 1[10.1.0.3.0])/(Release 2[10.2.0.1.0])
Oracle 11g Standard Edition/Enterprise Edition

注：我们以往熟悉并常用的SQL Server 2000已经不在被支持的行列了。

或许有些用户会不理解：平时对于一款软件的硬件要求、操作系统和数据库要求，我们往往一笔带过，为什么今天要专门列出来呢？这主要是因为在企业级环境中这种技术数据至关重要，如果稍有不慎就可能会前功尽弃。更重要的是，试用的过程需要用户对应这个软硬件需求来在试验平台上搭建一套VMware vSphere环境，之后的安装和功能介绍都将在这套环境上进行。

图4

图5

即便只是实验环境，仍至少需要一颗4核心的处理器和6GB的内存，不过相信企业IT人员想要找到符合要求的平台并非难事。我们找了两台性能较高的普通PC且通过千兆局域网连接，它们的配置如表4所示。需要说明的是，普通PC和服务器有一个重要的区别，就是普通PC没有通过VMware兼容性认证。我们无法保证能在普通PC上成功安装对硬件有着苛刻要求的vSphere ESX Server，所以我们的试用方案需要通过VMware Workstation的虚拟机安装vSphere ESX Server。

表4：测试平台配置

测试平台	PC1	PC2
CPU	Core i7 920	Phenom Ⅱ X4 945
内存	6GB DDR3 1066	8GB DDR2 667
操作系统	Windows 7 Ultimate x64	Windows 2008 R2 Datacenter x64
IP地址	192.168.1.10	192.168.1.30

就当前的硬件，我们做了如下规划：VMware Workstation需要工作在宿主操作系统下，因此需要为Windows 7和Windows 2008 R2都预留1GB的内存。然后我们需要在VMware Workstation的虚拟机里装两台ESX Server，它们各自至少需要2GB内存；我们将它们放在PC2上，并且为了提高性能各自分配了3GB内存。vCenter Server、数据库服务器和vSphere Client可以共存在一台机器上，同时vCenter Server也需要至少2GB内存，因此我们决定将其放在PC1上。(注：由于虚拟化特性所决定，用于安装ESX Server的PC2的宿主操作系统必须是64位系统。)

鉴于ESX Server对于磁盘性能的高要求，我们在PC2上安装了8块WD1001FALS硬盘组成RAID5来提高磁盘性能(图4)，这样也可以方便之后设置共享存储。如果用户的试用平台没有这种条件，那么只要硬盘能够达到或超过WD6400AAKS的水平，磁盘子系统性能就不至于无法接受。通过一番安排，我们得到了如图5所示的拓扑结构图。

实验软件下载

硬件平台准备就绪之后，我们还需要下载一些实验中需要的软件。这些软件包括：搭建环境的基础VMware Workstation、vCenter Server的操作系统(我们选择Windows Server 2008 Enterprise)、数据库SQL Server 2008 Enterprise、VMware vSphere的整套安装源。

VMware为旗下产品提供了统一的下载页面downloads.vmware.com/cn/d/，VMware Workstation和VMware vSphere的最新版本下载链接均可以从此页面打开。需要注意的是，因为下载前需要输入注册信息，所以我们需要提前注册一个VMware用

户。针对不同的企业需求，VMware vSphere 4提供了6个版本供选择，在试用过程中我们需要下载VMware ESX 4、VMware vCenter Server 4、VMware Data Recovery和VMware vShield Zones的相关文件。

我们不得不承认现在微软的软件授权策略越来越"厚道"了，像Windows Server 2008 Enterprise和SQL Server 2008 Enterprise这样的软件也提供了较长的免费试用期。另外，虽然Windows相关文件均提供了中文版下载，不过我们建议大家采用英文版本，这样才能方便地搭建出英文环境。因为VMware的中文文档不够完善，英文测试环境能够帮助我们方便地对照英文文档。

PC2上的ESX Server安装

图6是ESX Server的结构图，我们之前所熟知的vCenter Server、vSphere Client可以直接或者间接地管理它。同时vSphere的API和SDK接口、vCLI命令行脚本化管理、CIM硬件管理等功能都可以连接到ESX服务器。ESX Server的诸多端口中有两个比较重要：一是VMKernel port，它用于Vmotion、HA等高级功能的数据传输，走的是以太网；二是Service Console，可以理解为ESX Server和vCenter Server之间通讯的统一管理接口。

我们为实验设计了两台ESX Server：ESX Server 1和ESX Server 2，IP地址分别为192.168.1.55和192.168.1.60。它们的逻辑结构是在VMware Workstation上创建两台虚拟机，网络设置为桥接模式，这样可以保证两台虚拟机和真实连接到物理局域网上没有任何区别。(注：在PC1和PC2上安装VMware Workstation的过程很简单，几乎就是一路"Next"。)再为这两台虚拟机设置一个共享存储磁盘(图7)。当开始

表5：实验软件版本及下载地址

软件	下载地址	试用期
VMware Workstation 7.0.1 for Windows	downloads.vmware.com/cn/d/	30天
Windows Server 2008 Enterprise	www.microsoft.com/china/windowsserver2008/download/trial-software.aspx	60天(可延长至240天)
SQL Server 2008 Enterprise	www.microsoft.com/china/SQL/2008/trial-software.aspx	180天
VMware vSphere 4	downloads.vmware.com/cn/d/	60天

实验时得到的最终结果是一个虚拟机套虚拟机的结构(图8)。

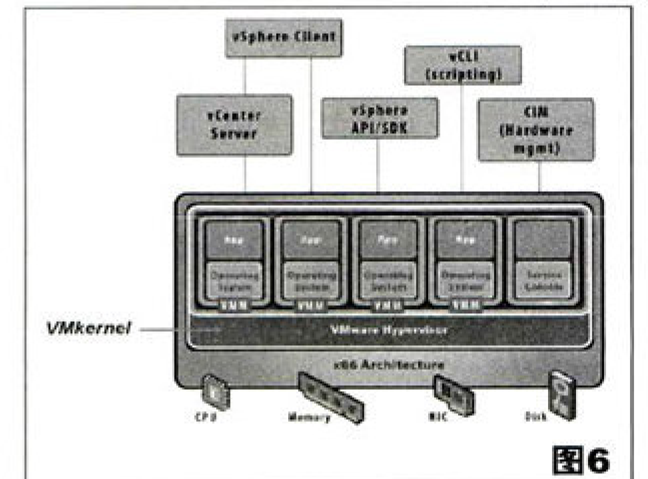


图6

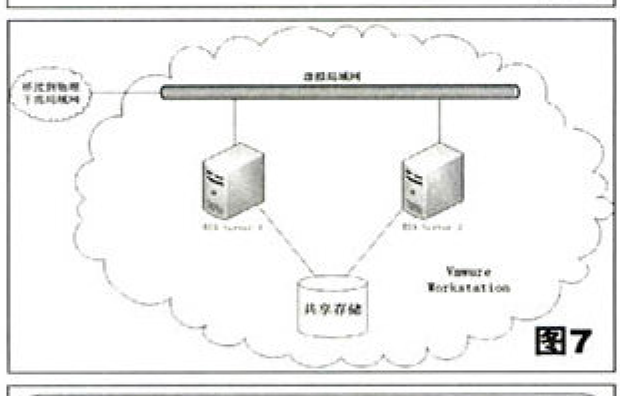


图7



图8

创建共享磁盘

打开VMware Workstation后点击"New Virtual Machine"，弹出创建新虚拟机的向导，选择"Custom(advanced)"并点"Next"。保持默认的硬件兼容性为"Workstation 6.5"点"Next"，选择"I will install the operating system later"点"Next"。由于创建该虚拟机的目的是创建一个虚拟磁盘，因此无所谓选择什么操作系统直接点"Next"就可以了。接下来定义虚拟机的名称为"SharedDisk"，保存目录为"E:\Virtual Machines\vSphere\ShareDisk"并一路点"Next"。

接下来是关键的步骤：保持默认选择的"Create a new virtual disk"，将虚拟磁盘的类型选择为"SCSI"，并根据实验平台具体情况选择磁盘大小，同时勾选"Allocate all disk space now."(图9)。保持默认的磁盘文件保存位置，取消勾选"Power on this virtual machine after creation"并点击"Finish"开始创建磁盘文件。这里需要解释一下，VMware的磁盘有两种工作模式，一种叫做Thin mode"瘦模式"，即为了节省用户磁盘空间使虚拟磁盘文件尽可能减小，俗称"用多少是多少"；另外一种就是我们选择的模式，创建好虚拟磁盘后直接创建出一个同样大小的空文件作为虚拟磁盘文件。第一种模式的优势在于尽可能减少磁盘占用，是Workstation这类桌面产品的默认选项；第二种模式的优势在于更高的虚拟机磁盘性能，所以是ESX之类对磁盘占用不敏感的企业级虚拟化产品上的默认选项。这一点很重要，在之后的虚拟化管理和高级功能应用中我们将再次涉及。

接着我们将刚创建的虚拟机从

收藏夹移除(注意不是从磁盘删除)并关闭相应的选项卡；然后打开刚才保存的目录"E:\Virtual Machines\vSphere\ShareDisk"，可以看到很多文件，这里可以删除".vmdk"和".vmdf"以外的所有文件。这里简单介绍一下这几个文件的用处：.nvram是虚拟机的BIOS文件，.vmdk是虚拟磁盘的索引文件，.vmsd是虚拟机的快照文件，.vmx是虚拟机的配置文件，.vmxf是组配置文件，剩下的.log自然就是虚拟机的日志文件。这些文件的作用和用途与ESX中的虚拟机文件的用途基本相同。

创建ESX Server 1

完成创建虚拟磁盘后，我们就可以开始创建ESX Server 1了。针对目前的两个常用版本VMware Workstation 6.5和7.0，用来创建安装ESX Server所需要的虚拟机的步骤不太一样。在VMware Workstation 6.5环境下，首先以标准步骤创建虚拟机。需要注意支持的Guest OS版本应选Linux→Red Hat Enterprise Linux 5 64-bit(图10)，这是因为VMware会根据Guest OS版本的不同创建出相应的虚拟硬件，根据ESX Server对于硬件的要求，特别是对于网卡的需求，该选项所创建的虚拟网卡Intel PRO/1000能够得到ESX很好的兼容。

设置虚拟机的名称为"ESX Server 1"，保存路径为"E:\Virtual Machines\vSphere\ESX Server 1"。在接下去的设置中，还有几点需要注意：1.是内存不能低于2048MB(2GB)，我们这里设置为3GB；网络设置选择"Use bridged networking"(图11)，这样可以让虚拟机的网络等同于直接连接在物理局域网上；设置磁盘大小时勾选"Allocate all disk space now"。

完成设置后不要立刻点击"Finish"，因为还需要做一些修改。点击"Customize Hardware…"，删除"Floppy"、"USB Controller"、"Sound Card"三个硬件；添加一块网卡，同时将两块网卡的网络连接属性设置为"Bridged"并勾选"Replicate physical network connection state"(图12)；最后需要将处理器"Processors"的"Execution Mode"设置为"Intel VT-x or AMD-V"。

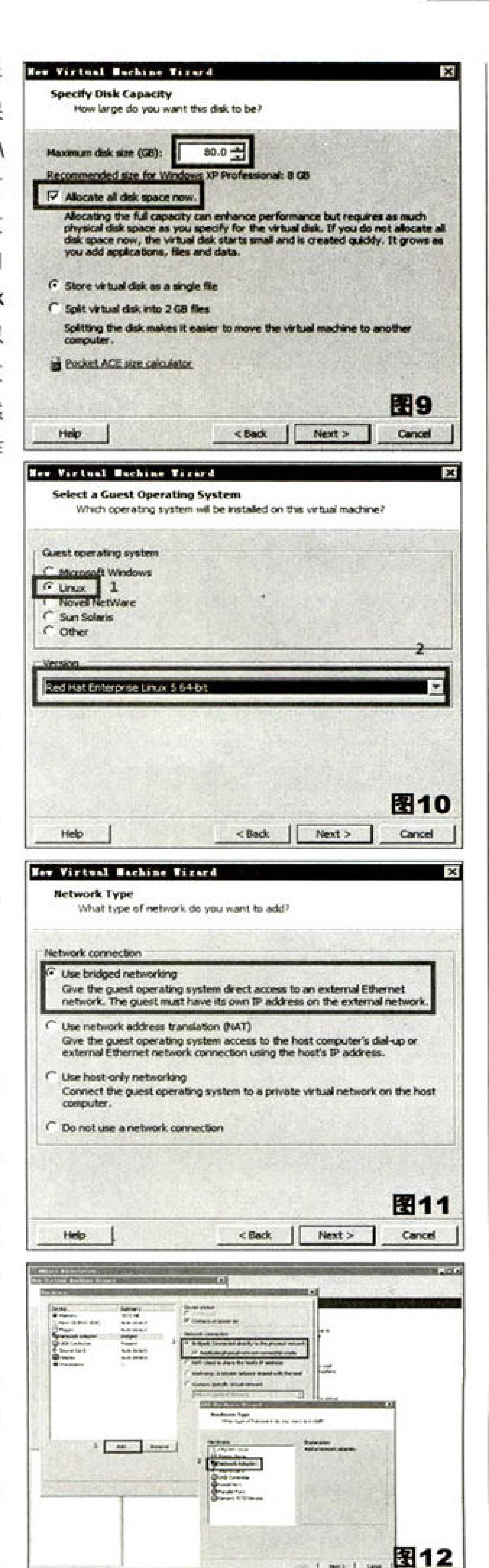
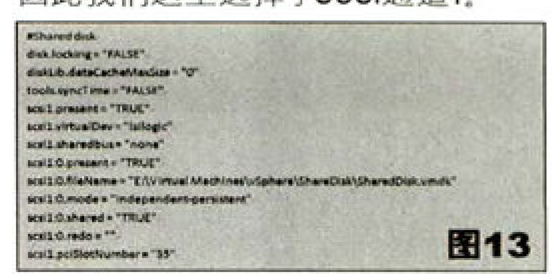


图9 图10 图11 图12

对于上述步骤，如果使用Workstation 7.0相对来说要容易很多。创建虚拟机的时候选择硬件兼容类型直接有"Workstation 6.5-7.0"可以选择；在选择Guest operating system的时候也有专门的VMware ESX选项；CPU的个数也有明显的提升。VMware似乎已经开始支持和鼓励用户通过这种方式来熟悉ESX。之后的网络、磁盘配置保持和6.5版一致，同时还不用自定义修改硬件，非常方便省事。

完成创建后我们关闭整个VMware Workstation，进入ESX Server 1的保存目录使用记事本打开"ESX Server 1.vmx"文件，在文件尾部添加以下内容(图13)。其中"scsi1:0.fileName"一行为之前创建的虚拟共享磁盘的位置。有一点需要注意：默认创建虚拟机使用的磁盘是属于SCSI通道0的第一块磁盘，标记为scsi0:0，但虚拟共享磁盘必须和系统虚拟本地磁盘在不同的SCSI通道上，因此我们这里选择了SCSI通道1。



```
#Shared disk
disk.locking = "FALSE"
diskLib.dataCacheMaxSize = "0"
tools.syncTime = "FALSE"
scsi1.present = "TRUE"
scsi1.virtualDev = "lsilogic"
scsi1.sharedBus = "none"
scsi1:0.present = "TRUE"
scsi1:0.fileName = "E:\Virtual Machines\vSphere\ShareDisk\SharedDisk.vmdk"
scsi1:0.mode = "independent-persistent"
scsi1:0.shared = "TRUE"
scsi1:0.redo = ""
scsi1.pciSlotNumber = "35"
```

图13

打开VMware Workstation之后可以发现已经创建的ESX Server 1多了一块磁盘——我们添加的虚拟共享磁盘。这时候将光驱指向之前下载的"esx-DVD-4.0.0-171294.iso"载入到ESX Server 1的虚拟光驱中，同时调整两个VMware Workstation的全局设置：选择菜单栏中"Edit→Preferences"，在"Hot Keys"选项卡中选中"Ctrl+Shift+Alt"，这样可以避免与Linux中切换终端发生

按键冲突；此外为了节省内存选择“Memory”选项卡，在“Addtitonal memory”中选中“Allow most virtual machine memory to be swapped”(图14)。

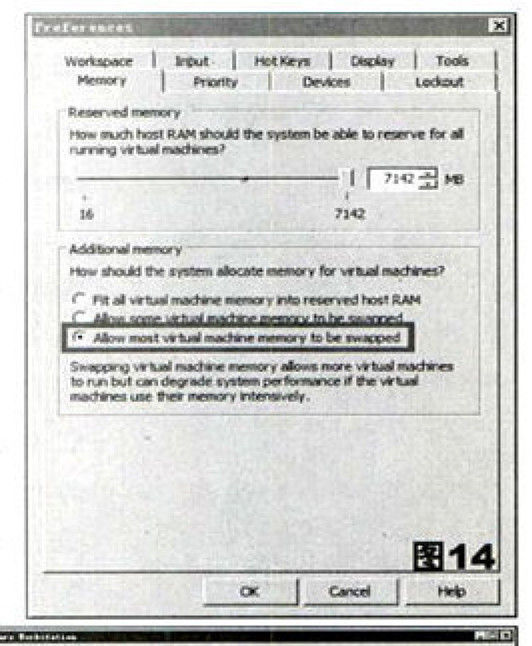


图14

注意如果使用VMware Workstation 6.5，在启动虚拟机ESX Server 1之前还有最后一步操作。在“ESX Server 1.vmx”文件中找到一行内容“monitor.virtual_exec = "hardware"”，在其后加入另外一行“monitor_control.restrict_backdoor = "true"”，否则无法在虚拟机中运行虚拟机，会出现一个提示：“You cannot on a virtual machine in a virtual machine”。而如果使用Vmware Workstation 7.0则无需作这个步骤。准备就绪后，就可以启动虚拟机开始ESX Server的安装了。虚拟机默认会从光驱启动，选择“Install ESX in graphical mode”开始安装(图15)。整个过程几乎是一路“Next”，少数的设置操作根据提示即可完成。

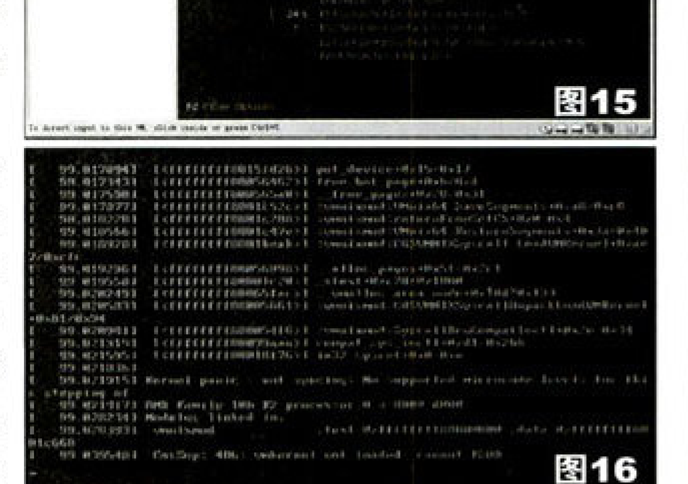


图15

图16

安装完成后继续点击“Next”，虚拟机ESX Server 1就会自动重启进入默认界面，根据提示按下“Alt-F1”可以进入ESX的控制界面，用过Linux的朋友可能对此并不陌生。这里有一个非常重要的技巧：如果用户用来安装ESX Server的PC内存不够大，同时ESX Server 4又要求至少2GB内存的时候怎么办呢？其实系统里有一个脚本可以修改，具体方法是用root登录系统，用VI打开文件“/etc/vmware/init/init.d/00.vmnix”并找到“RequiredMemory”所在行，就是这个参数设置限制了内存必须大于2GB。只需要将其改为32，就可以将安装ESX Server的虚拟机内存设置到大于32MB的任意值，不过根据我们的经验，ESX Server 4默认启动会占用700MB左右的内存，所以建议大家不要设置少于1.5GB！

① 这里有一个意外的小插曲，PC2最初使用的是B2步进的Phenom X4 9500——先天有TLB bug的处理器。在普通应用中用户几乎不可能遇到这个错误，但是在硬件级虚拟化上就遇到了问题。当年对于企业用户AMD采取了直接更换CPU的方式，而对于个人用户AMD则要求主板厂商推出BIOS屏蔽部分寄存器寻址空间。问题就出在这里，像VMware这类硬件级虚拟化会访问到这部分被屏蔽的寄存器寻址空间，就会引起图16中所出现的错误，直至Kernel Panic引起VMware安装程序崩溃。因此我们提醒各位想体验虚拟化的用户，除了更换CPU外此故障完全无解！

创建ESX Server 2

ESX Server 2的安装和设置步骤可以完全参考之前ESX Server 1的步骤，只要将其虚拟机名设置为“ESX Server 2”，保存目录设置为“E:\Virtual Machines\vSphere\ESX Server 2”，IP地址设置为192.168.1.60，主机名设置为ESX Server 2。搞定两台拥有共享磁盘的ESX Server后，我们终于可以暂时抛下PC2了。

PC1上的vCenter Server安装

整个VMware vSphere中技术含量最高，安装复杂度最高的是vCenter Server。在PC1的Windows 7 Ultimate x64上安装VMware Workstation的过程我们不再详谈，直接介绍安装Windows Server 2008 Enterprise的操作。

安装Windows Server 2008 Enterprise

按照之前的方法开始创建虚拟机选择“Custom(advanced)”接着保持默认值一路“Next”，在选择Guest OS的时候选择“Microsoft Windows→Windows Server 2008”(图17)。将虚拟机名称定为“vCenter Server”，保存目录为“E:\VMWare Workstation\vSphere\vCenter Server”。继续设置两个虚拟CPU→3072MB内存(至少2048MB)→桥接网络→创建虚拟磁盘→设置类型为SCSI，在设置磁盘容量的时候我们可以选择大一点，比如160GB。同时因为vCenter Server对于磁盘的压力不是很大，因此我们没有必要立即分配磁盘空间，可以考虑使用Thin模式提高磁盘的利用率。下一步默认虚拟磁盘文件存放位置，在点击Finish前按下“Customize”按照之前的方法删除“Floppy”和“Sound Card”，之后便可以完成虚拟机的创建。

将我们之前下载的Windows Server 2008 Enterprise镜像文件放入vCenter Server的虚拟光驱，启动虚拟机后点击“Install Now”开始安装系统。后续的操作与平时安装普通操作系统类似，根据提示进行即可。需要注意的是，选择Windows版本时点击“Windows Server 2008 Enterprise(Full Installation)”，再勾选“I have selected the edition of Windows that I purchased”。

为了提高虚拟机vCenter Server的性能，我们要为它安装VMware Tools。默认按下“Ctrl+Alt”退出虚拟机

鼠标键盘控制，在VMware Workstation菜单栏中选择“VM→Install VMware Tools”(图18)。按照提示运行autorun.exe，一路“Next”完成安装并重启虚拟机。

安装SQL Server 2008 Enterprise

虽然vCenter Server的安装源中自带了一个SQL Server 2005 Express，可以支持5台ESX Server和25台虚拟机，但是出于追求完整和全面的考虑，我们还是决定安装独立的SQL Server 2008 Enterprise。首先遇到的问题是，如何把SQL Server 2008 Enterprise的安装文件复制进vCenter Server虚拟机。常用的方式是通过Windows网络共享的方式，当然在安装了VMware Tools之后我们也可以直接从宿主操作系统的文件夹里将文件拖拽进虚拟机里。

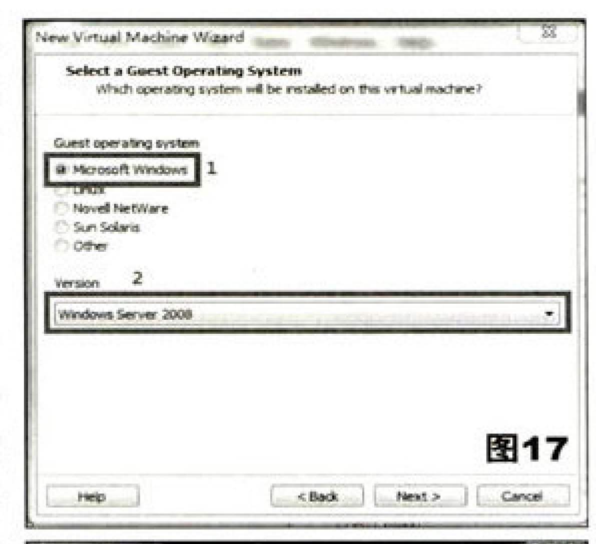
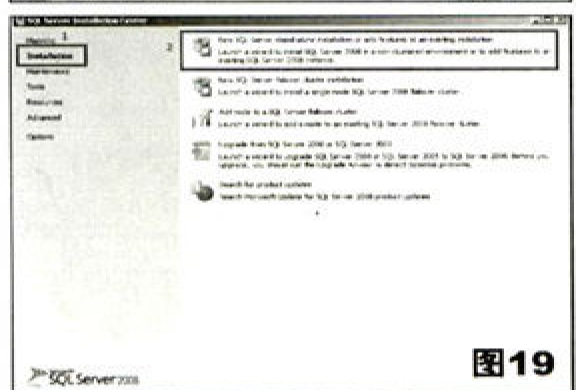
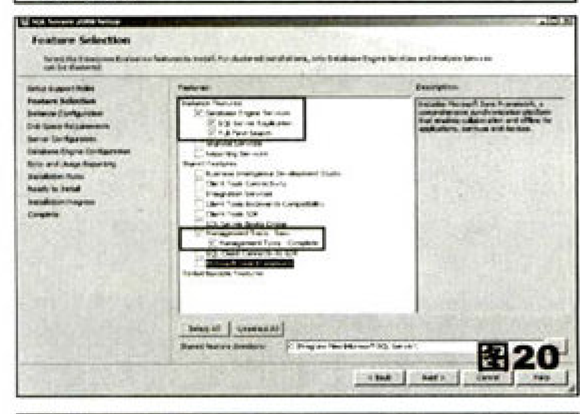
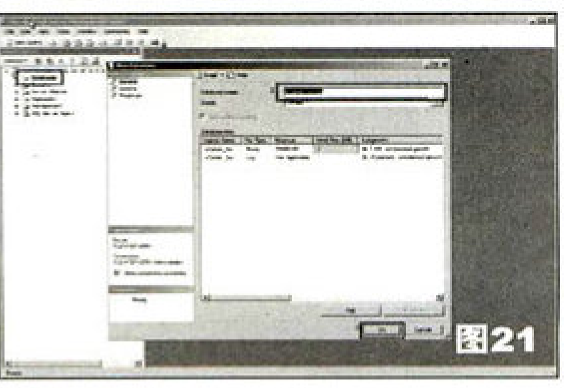


图17


图18


图19


图20


图21

双击运行“SQLFULL_X86_ENU.EXE”，将文件解压在虚拟机的磁盘中。执行解压后文件夹中的“setup.exe”开始安装SQL Server，安装程序会提示需要先安装Microsoft .NET Framework 3.5 SP1和Windows Installer的一个更新(KB942288)。好在这些安装程序在SQL Server 2008 Enterprise的安装包里都已经包含，不需要我们再到互联网上去下载，只是在安装完更新后需要重启一次。重启后重新进入刚才解压的文件夹，执行“setup.exe”就会启动SQL Server安装中心，点击“Installation→New SQL Server stand-alone installation or add features to an existing installation”(图19)。安装程序会验证操作系统、软件环境和硬件，在选择产品序列号的时候选择“Specify a free edition→Enterprise Evluation”就可以免费使用180天。

点击“Select All”完全安装SQL Server 2008 Enterprise，对SQL比较熟悉的用户可以自行删减功能，我们这里就只安装了“Database Engine Services”和“Management Tools”(图20)。接下来一路“Next”，在“Server Configuration”中点击“Use the same account for all SQL Server services”输入Administrator的用户名和密码。

在“Database Engine Configuration”中，点击“Add Current User”将当前Administrator作为SQL Server的管理员账户。在“Analysis Services Configuration”中做相同的事情就可以点“Next”，之后会有一些关于日志报告的一些设置，对此只要保持默认值就可以了，最后点击“Install”开始安装。经过一番“折腾”后完成SQL Server 2008 Enterprise的安装，虽然安装程序并不要求重启系统，但是我们还是建议重启一下虚拟机。

重新登录系统，执行“开始菜单→All Programs→Microsoft SQL Server 2008→SQL Server Management Studio”，在“Connect to Server”界面中直接点击“Connect”连接到数据库服务器。右键点击左侧“Object Explorer”中的“Databases”，弹出菜单中点击“New Database”，按图所示填入数据库名“vCenter_Server”，然后点击“OK”完成新建数据库(图21)，接下来我们可以关闭SQL Server的管理工具了。

开始安装前的最后一步，我们需要创建一个ODBC Data Source。方法是到“Control Panel→Administrative Tools→Data Sources”中，选择“System DSN”选项卡，点击“Add…”，在弹出窗口中选择“SQL Server Native Client 10”后点击“Finish”。接着在“Create a New Data Source to SQL Server”向导中，为“Data Source Name”填入“vCenter Server”，目标数据库填写“localhost”。保持默认的身份验证继续，在选择数据库处勾选“Change the default database to”下拉菜单中选择刚才创建的“vCenter_Server”，继续保持默认值点击“Finish”完成创建ODBC Data Source。

安装vCenter Server

一切准备就绪，我们终于可以开始安装vCenter Server了。将之前下载的镜像文件“VMware-VIMSetup-all-4.0.0-162902.iso”放入虚拟机的



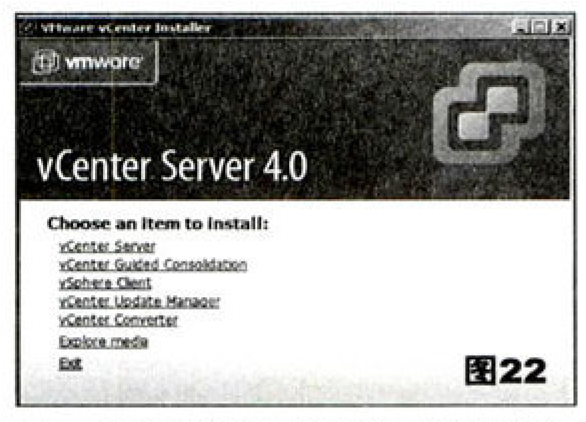


图22

光驱中。光盘自动执行出现安装界面，点击“vCenter Server”选择默认英文语言开始安装(图22)。整个安装过程相对简单，绝大多数时候只需要点击“Next”就可以了，不过有几处需要注意。在输入License Key的地方我们可以选择留空，使用60天的评估版。在选择数据库的时候，先选择“Use an existing supported database”然后在“Data Source Name”下拉菜单中选择刚才创建的“vCenter Server(MS SQL)”。在进行数据库身份认证的时候因为我们采用了Windows的身份验证，所以可以留空。这里需要根据刚才SQL Server安装过程中不同的设置启动名叫“SQL Server Agent”的服务并使它随系统启动，继续保持默认值点“Next”直到选择vCenter Server的工作模式。我们只有一台vCenter Server，因此选择“Create a standalone VMware vCenter Server instance”。接下来保持端口为默认值就可开始安装了。

安装vSphere Client

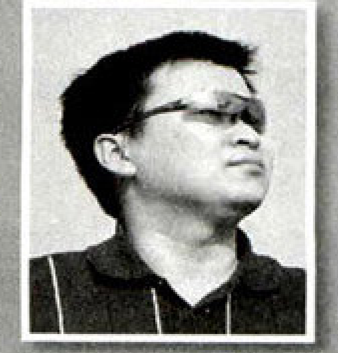
只有vCenter Server还不行，我们还需要在虚拟机vCenter Server上安装vSphere Client。回到之前VMware vCenter的安装程序，点击“vShpere Client”选择默认语言为英语开始安装，在接受软件协议、填写用户信息之后，我们顺便勾选“Install vSphere Host Update Utility 4.0”，然后一路“Next”完成安装。至此，我们终于完成了vCenter Server，数据库服务器和vSphere Client的安装！

写在最后

试用是每个有需求的IT人员在使用虚拟化产品前都需要完成的步骤。不过苛刻的硬件要求、多样的软件设置甚至只是一个CPU上的Bug，都可能让大家的尝试失败。为了让大家能够充分了解并能够直接上手VMware vSphere，我们专门制作了从安装到配置再到简单应用的一系列文章，引导大家进行与虚拟化的“亲密接触”。在本期文章中，我们主要进行的是VMware vSphere环境的安装，环境的配置和简单应用将在近期文章中介绍，敬请关注！

MCPLIVE 如果你关注虚拟化，或者有相关方面的疑问，欢迎登录http://www.mcplive.cn/research参与虚拟化应用倾向性调查！

MC特约评论员 黄继承(金融企业信息技术部工程师)



和大家常常接触到的宿主型VMM软件不同，VMware vSphere有多个版本存在，有专门针对小型办公环境的，也有多个针对数据中心设计的版本。随着近期低碳口号的吹响，IT业中的产碳大户——数据中心的虚拟化技术利用率开始提升，虚拟化步伐正在日益加快，越来越多的业界巨头开始关注这个市场。以ESX4为例，网络设备厂家思科以及世界上应用负载领域的领军人物F5都针对ESX4提供了新的解决方案和对应产品，相信随着越来越多的周边厂家参与到虚拟化军团之中，VMware vSphere4在企业中的应用，特别是在数据中心中的应用前景会越来越好。当然，考虑到整体采购和实施维护成本，加上高可用性及业务连续性等甲方必备需求，VMware vSphere4的普及推广尚需时间。

AMD发布12核皓龙6000系列平台

2010年4月19日，AMD公司与盛大网络在上海携手举办了"龙起云涌 芯聚多核 AMD皓龙6000系列平台暨盛大AMD云计算联合实验室启动联合发布会"。皓龙6000系列处理器中包括最新的12核和8核产品，其官方数据称，新处理器的性能最高可达上一代6核处理器的两倍，其中整体性能提高了88%，浮点性能提高达119%。此外，AMD与盛大宣布合作在上海成立中国首家云计算联合实验室，采用AMD皓龙6000 系列服务器平台，以云计算与实际应用的结合为研究方向，从而深入推动盛大云服务领域的发展与应用。

奥图码发布商务投影新品 智能会议多面手登场



5月6日，奥图码（Optoma）在北京发布面向智能会议的多面手——EX615投影机。新产品采用德州仪器新一代0.55英寸XGA DC3 DMD芯片，亮度达3500流明，对比度为3000：1，黑色更加深沉，画面灰阶表现更好，特别适合会议报告时所采用的Excel、Word等办公软件。EX615还选用了新一代影像处理芯片DDP2430，具备真实的10位影像处理能力，显示色彩数可提升至10亿7千万色，颜色层次更加丰富，画面更加细腻逼真。同时该芯片具备整合型显示演算能力，能更好地去除拖影，保证画面平顺无噪讯。值得一提的是，EX615的接口非常丰富，提供3组智能音频立体声输入，每组音频都可以设置搭配默认接口，在切换视频接口时，可以实现音频自动切换；它还标配无线模组外挂功能，当信号源设备具备无线功能时，无需信号线，即可自由切换到投影设备，影像传输更便利，尤其适用于多位会议使用者之间的投影切换，让会议更加智能高效。

Xen.org发布新一代虚拟化管理程序

Xen.org近日发布了新一代的虚拟化管理程序Xen Hypervisor 4.0.0，Xen.org称新版本为"市面上最先进的开源虚拟化管理程序软件"，将为处理企业内部工作负载和云计算工作负载提供大幅的性能改善。思杰系统公司数据中心和云计算部门的首席技术官Simon Crosby说："Xen 4.0中新的先进技术将把云计算和虚拟化带到新的层面，这些先进技术将被运用到我们从桌面虚拟化到云计算的全部产品线上。"为了增强主机层面的性能和可扩展性，新的Xen 4.0虚拟化管理程序可支持128个物理处理器、1TB物理内存，并且支持英特尔Xeon(Nehalem-EX)和AMD Opteron 6000处理器的新特性。

MC专家每月病毒播报

Backdoor.Rohimafo是近期发现的一个木马病毒。运行时，Backdoor.Rohimafo首先修改注册表以实现随Windows操作系统启动的目的，然后会打开计算机TCP端口15425，将被感染计算机作为代理服务器，连接到指定网站并获取以下命令：下载和执行文件、添加网络路由设置、关闭进程。它会关闭某些杀毒软件，同时关闭Windows系统还原功能，并将恶意代码注入到其他进程中。这些恶意代码会窃取用户机密信息（如键盘击键信息），然后将窃取的信息发送到指定地址。Backdoor.Rohimafo还会修改系统永久路由设置，添加路由地址，并将这些地址重定向到被感染的计算机。

影响操作系统：Windows 95/98/2000/Me/XP/Vista/NT, Windows Server 2003

惠普发布多款激光打印产品



近日惠普推出了一系列采用"智慧驱动"和"自动开关机"等智能新技术的商用激光打印机新品，这其中既有HP LaserJet Pro 1606dn/Pro 1566这样的单功能打印机，也有HP LaserJet Pro M1213nf/Pro M1136这样的多功能一体机。此次新品重点突出了智能和环保的特色："智慧驱动安装技术"可以在无光盘的情况下，让通过USB接口连接Windows系统电脑的打印机正常工作，简化了用户安装打印机的流程；"自动开关机技术"采用智能感应的方式，配合"零秒预热"技术，在不影响输出效率的情况下进一步降低打印机功耗。惠普公司打印及成像系统集团执行副总裁、大中华区总经理柯玉璋先生表示："此次发布的一系列智能技术及新品，在"绿色环保"和"智能易用"方面有了重大的突破，无论在安装还是使用方面，都更符合中国用户的使用习惯。"

MC观点：在用户的传统印象里，打印设备特别是激光打印设备一直都是环保的"困难户"，不过厂商显然正在着力扭转这种印象——通过在打印技术和耗材设计方面的努力，来降低对环境的压力。

微型计算机
MicroComputer
2009增刊

DIYer每年一次的进补大餐

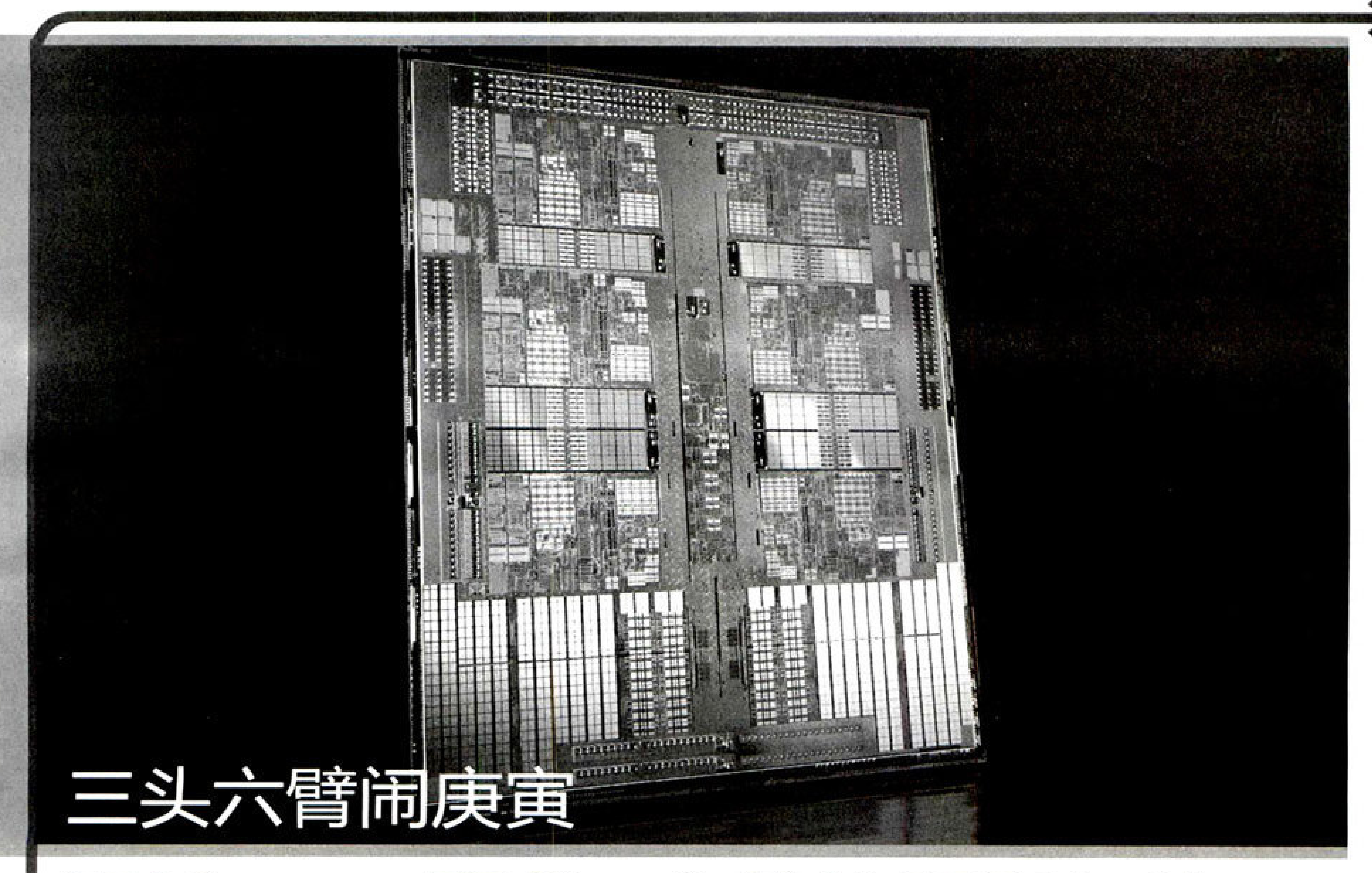
电脑硬件完全导购手册



内容提要：《电脑硬件完全导购手册》包含了2009硬件产品年鉴、家庭影院搭建指南2009加强版、2009笔记本电脑采购圣经、2009硬件疑难问答全搜罗、《微型计算机》2009年1~24期精华合订等丰富的内容。附录部分则提供了2009热销DIY硬件规格表、2009热销笔记本电脑规格表，为电脑爱好者提供了一个速查硬件规格的优秀平台。

本书实用性强，荟萃2009年电脑应用的方方面面，适合初、中级电脑用户及广大电脑爱好者阅读与收藏，更是DIYer每年一次的丰盛进补大餐。

[定价：49.8元
总页码944页] 持续热销中！



三头六臂闹庚寅 解析AMD羿龙II六核处理器架构

文/图 Campreal

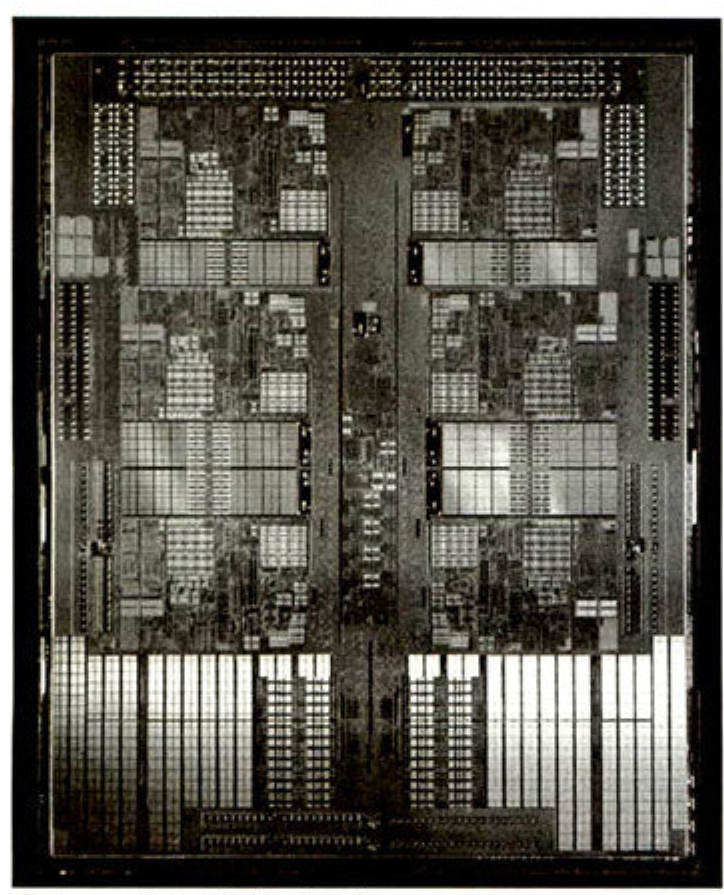
从双核处理器的面世开始，处理器比拼的关键指标就由频率变成了核心数目。从双核到三核，再到如今四核也开始挺进主流市场，无一不是核心数目至上的体现。谁能够在核心数目上压倒对手，谁就能够得到大众的认可。早在去年8月，AMD就发布了"Istanbul（伊斯坦布尔）"六核处理器，这也是全球第一款六核处理器，引起了业界的高度关注。如今，AMD又将六核架构导入到桌面市场，代号Thuban的六核处理器已经蓄势待发。

多核时代核心为上

对于核心数目这个问题，AMD具有极其敏锐的嗅觉和深刻的认识。几年前，当双核刚刚步入主流时，AMD就创造性地推出了三核处理器，并大获成功。有了这一次的成功，AMD之后将田忌赛马的精髓发挥到了极致，在同一价格段上以三核乃至四核处理器与对手的双核处理器比拼。这一次的六核处理器事实上也是这一策略的又一经典案例。与对手六核处理器约7000多元的天价相比，Thuban的预计售价仅为2300元左右，几乎与对手的四核处理器处于同一水平！

除了田忌赛马的市场策略，AMD的平台化战略也颇值一提。平台化战略使得AMD能够有效整合手里的资源，同时相比用户自己搭建的平台，平台产品由于出自AMD自家，无论是兼容性还是性能优化上都有更好的表现。仅就针对游戏发烧友的平台而言，从最开始的Spider平台，到之后的Dragon平台，每一次升级都意味着游戏性能的大幅提升。

而目前针对六核处理器推出的平台名称为Leo，它包含了Thuban核心的六核处理器，以及即将发布的8系列独立芯片组和先期已经发布的、支持DX11的Radeon HD 5000系列显卡。Leo平台里最重要的组成部分无疑是羿龙II处理器，作为AMD一贯以来的兼容性，这款六核处理器除了可以搭配8系列主板，还能直接在之前的AM2+以及AM3的老式AMD主板上使用，这种无缝升级的做法无疑比竞争对手频繁更换处理器接口规范更受市场欢迎。


⊕ Thuban采用了原生六核设计

Thuban依然基于AM3接口，并集成双通道DDR2/DDR3内存控制器。作为AMD桌面领域的旗舰，Thuban将AMD能耗管理的技术全部集于一身，包括AMD PowerNow 3.0技术、AMD动态电源管理、AMD CoolCore技术以及多点热量控制，保证了性能和能耗的完美平衡。

Turbo Core——AMD版的智能计算

Thuban对于AMD来说是一款里程碑式的架构，AMD在其中首次加入了自动加速的概念，也就是Turbo Core技术，处理器正式编号中的“T”尾缀即是代表具备该技术。

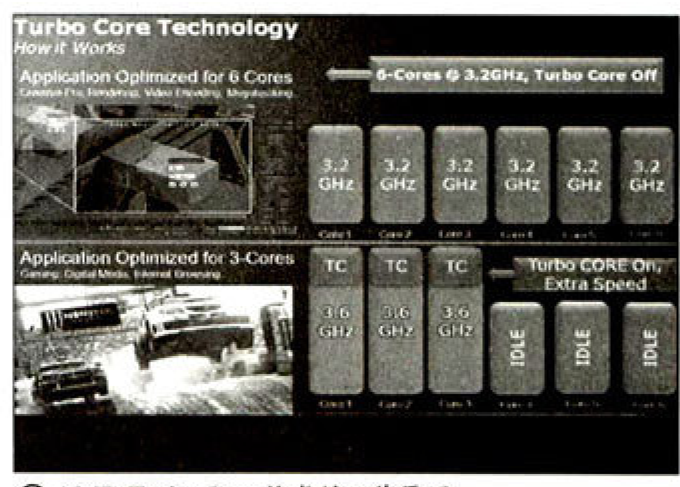
随着多核CPU的逐渐普及，多任务处理已经不再是个难题。我们反而发现，在大部分时候，普通用户实际上同时运行的任务线程数相当有限，多核处理器的多任务处理已经远远高于用户日常处理的需要，甚至于一款频率较低的四核处理器在特定应用中的表现还不及高频率的双核处理器，这显然是业界和用户都无法接受的。

在这种情况下，业界有厂商提出了“智能加速”的概念。通过自动监控系统负载，在所执行的应用不需要用到所有核心时，将闲置的核心置入休眠状态，同时提高工作核心的频率。随着工作核心的减少，其频率能够得到进一步的提升。当处理器只启用一个核心处理单线程应用时，可以达到最高的频率，从而获得最好的效果。这样，既有效提升了多核处理器在执行单线程应用时的性能，又保证处理器的功耗不会超过设计功耗，实在是一个相当聪明的做法。

Thuban采用了原生六核设计

Thuban采用了原生六核设计，遵循AMD多核传统的直连架构，六个核心分别具有独立的128KB一级缓存以及512KB二级缓存。共享的三级缓存容量则与之前的羿龙Ⅱ四核900系列一样，容量为6MB。其总共的缓存容量为9MB，在原来四核的基础上增加了3MB缓存容量。Thuban的TDP与四核处理器一样，仍然维持在125W的水平。考虑到它的制造工艺还是沿用45nm工艺，加上核心数目和缓存容量均有所增加，这是一个不错的结果。首批基于Thuban核心的处理器共有两款，分别是3.2GHz的羿龙Ⅱ六核1090T以及2.8GHz的羿龙Ⅱ六核1055T。羿龙Ⅱ处理器拥有六个真正的物理核心，因此具有实际意义上的并行六线程的处理能力。按照AMD的观点，虚拟的超线程技术并没有物理核心实际性能好，何况AMD目前已经拥有了十二核的Magny-Cours处理器（皓龙6000系列）。如果有需要，它将可以很快地进入桌面市场。

AMD的Turbo Core即是遵循的这一工作方式。以3.2GHz的运行频率为例，在运行为多核优化的应用时，Thuban将会工作在3.2GHz的频率上。而在当前应用不能充分利用六核的处理能力时，Thuban会将其中的三个核心置入休眠状态，同时提升另外三个核心的频率。从目前AMD公布的信息来看，提升频率的水平并不固定，3.2GHz的1090T可以加速到3.6GHz，2.8GHz的1055T则可以加速到3.3GHz。值得一提的是，Turbo Core是完全基于硬件的，这就保证了其不受操作系统和应用的影响，也不需要安装驱动。同时，所有符合125W TDP的AM3主板在更新BIOS后都可以顺利支持该技术。Thuban核心处理器目前只能对三个核心进行固定水平的频率提升，而不是控制单一核心的频率，



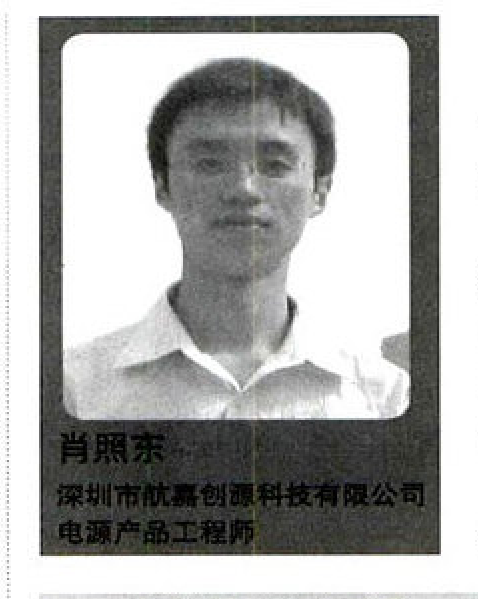
⊕ AMD Turbo Core技术的工作原理

进入六核时代，Turbo Core也堪称是AMD技术进步的重要一步，大大提高了多核处理器在实际应用中的效率。毫无疑问，未来的AMD处理器都将会加入该技术，这对于广大荷包有限的玩家无疑是一大福音。与此同时，随着英特尔和AMD都先后在庚寅（2010）年推出了六核处理器，两大巨头的争斗继续呈现出一个白热化的态势，AMD产品的平台化差异化也更加强。相比竞争对手天价的六核处理器，AMD的新产品无疑要贴近用户很多，相信已经有很多用户已经迫不及待迈入六核时代。接下来，我们将在第一时间对AMD六核处理器和Leo平台进行测试，敬请大家关注。MC

高效率电源不仅仅是堆料
航嘉工程师谈电源制造

整理/本刊记者 冯 亮

电源设计界有一个共识："用钱堆出来的高效率不值钱"。因此如何兼顾成本，选用最合理的技术架构，精良的设计技术去做出高性价比的高效率电源才是一项极大的挑战。在这方面，新版多核R80电源就是正面的代表，这款额定300W的80Plus电源不仅在测试中表现优良，同时上市价格击穿了此前80Plus电源的300元底线，引起市场的高度关注。今天，我们请来了航嘉电源产品工程师肖照东先生，为大家深入讲解电源大厂是如何规划、设计、选料、调试和检验电源的。



肖照东
深圳市航嘉创源科技有限公司
电源产品工程师

电脑DIY发展到今天，人们早已经走出了"CPU就是一切"的误区，对电脑硬件的认识日趋专业和全面，而作为电脑的能源核心，电源也越来越受到消费者的关注和重视。

那么，怎样的电源才是一款好的电源，或者说一款好电源是什么样的？普通的消费者无法从感观上直接分辨，因为电源都被封闭在一个"铁壳子"里面，不像主板、显卡一样可以感觉和触摸，随之就形成了 "重电源就是好电源"这类有失偏颇的经验之谈。

今天我就给大家系统地剖析一下电源的产生过程，让大家对电源有一个更加清晰和准确的认识。

电源制造的第一步——找准定位

也许很多玩家会认为，电源制造的第一步就是设计。其实不然，产品要赢得市场，必须先有一个清晰合理的产品规划和市场定位。

定位明确规定了一款电源的性能水平、成本价格以及产品档次。就像显卡一样，GeForce 9600 GT在规划的那一刻起就决定了它的性能、用料和做工面向低端消费者，用户希望它的性能和做工用料达到GeForce GTX 260的水平显然是不现实的。

表 两款不同定位的300W电源对比

对比项目	新版多核R80	冷静王钻石2.3+
产品定位	高效率节能电源	性价比的主流产品
参考价格	280元	218元
结构设计	主动PFC、双管正激结构	被动PFC、传统半桥结构
性能水平	转换效率>82%、90~265V全电压	转换效率78%、180~265V电压
做工用料	镀镍外壳、高档包装	普通外壳、主流包装

“一分钱，一分货”用在电脑硬件上再准确不过了，对于电源来说也是一样，以两款额定功率300W电源为例。通过下面的对比表可以看到，不同的定位决定了两者的区别，多核R80的价格比冷静王钻石2.3版更高，但性能和做工用料也更“好”。所以，以一款产品就笼统地说一个品牌的好坏与否是有失公允的，还要结合此款产品的市场定位来看。

设计和用料谁更重要？——性能是唯一的标杆

规划出一款产品后，下面就是设计环节了。玩家都比较关注这个环节。同时也是今天我们讨论的重点。

其实，设计和用料往往是相辅相成的：一个优秀的设计方案，可以用相对便宜的用料，轻松设计出达到规划要求的电源；同样一款平庸的设计方案，采用更高规格的用料，也可以设计出满足规划要求的电源，用我们通俗的话来说：“一个好出生，可以少奋斗20年”，同样后天的“勤能补拙”也能创造出一片新天地。

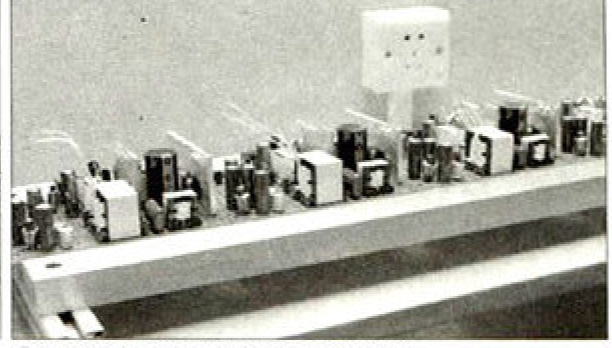
所以，在成本（用料）有限的前提下，不断优化设计方案，挑战更高性能才是上策。只有这样才能在市场同级产品的竞争中保持成本优势，掌握价格主动权，抢得市场先机。以新、旧两款多核R80电源做对比，老版多核R80采用老式的半桥结构，要想达到80Plus水平，除了搭载主动PFC这一必要条件之外，还要采用规格和价格较高的电容和同步整流型MOS开关管，以大幅降低内部元器件的损耗；而新版多核R80由于采用了双管正激结构，搭配主动PFC，用更少的普通电容和三极管就能轻松达到80Plus水平，因此大家可以看到，新版多核R80的性能水平比老版更好，价格却反而便宜了一百多元，这就是采用更先进设计方案的优势。

看到这里肯定有玩家会问：难道就不能让电源既有先进的设计方案，同时也有很扎实的用料吗？答案是肯定的，但我们认为只有在中高端电源（功率大于500W、80Plus铜牌以上）才有这样做的必要和成本空间。对于大多数普通消费者来说，更该把实用性摆在第一位，而不用去刻意追求电源内部的设计和用料。就如同普通消费者买处理器一样，更多的是关注性能和发热量，而不是它采用什么工艺，内部是什么架构。

总之，在设计环节，研发工程师会根据设计要求，在料件库挑选电子元器件，并做成研发样机，以备后续研发调试工作的展开。



工程师在料件库挑选电子元器件



做成研发样机（电源设计的雏形）

高规格的MOS开关管和电容有什么用？

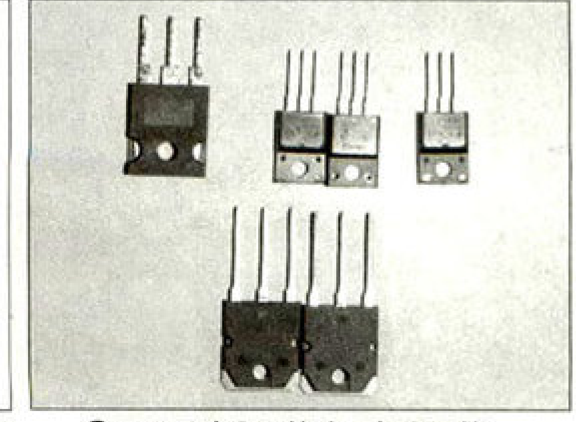
除了设计方案之外，电子元器件的品质在较大程度上决定了一款电源的基本性能，其中以电容和开关管的用料最为关键。

相比普通电容，高品质电容具有通态ESR内阻小、容量偏差小、耐温耐压特性好、电压保持时间长等优点，对电源电压稳定性、纹波控制都大有裨益，有利于电源在高功率下保持高性能。在图3中列出了几款电源上常见的电容，上排从左到右分别为日本红宝石（Rubycon）、日本化工（Nippon Chemicon）、台湾产智宝（Teapo）和内地产东阳光（HEC）。可以看到，前两个日系电容的耐压值和耐温值（450V、105℃）要好于另两款电容（220V、85℃）。

同样，MOS开关管相比普通三极管也有优势：通态ESR内阻小，有效降低开关管的发热损耗，提高转换效率，另外它可承受的电流要明显高于普通三极管，保证了高功率下电源的稳定性和安全性。



电源的高压滤波电容(上排)和低压滤波电容(下排)

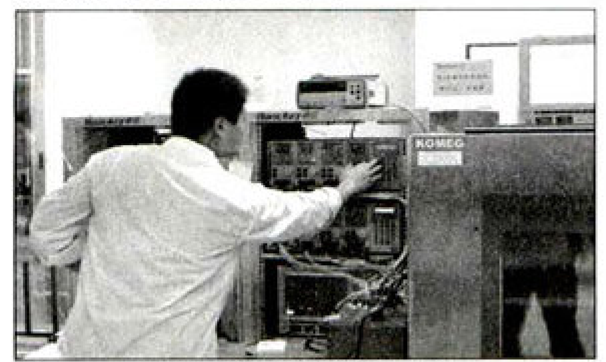


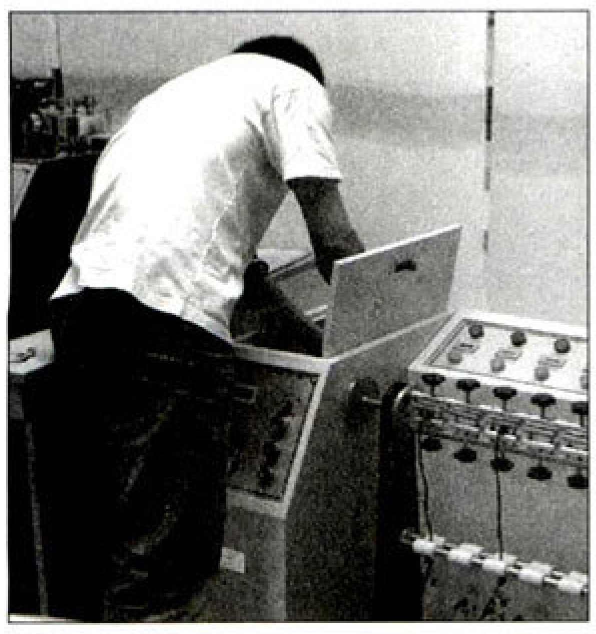
MOS开关管(上排)和三极管(下排)

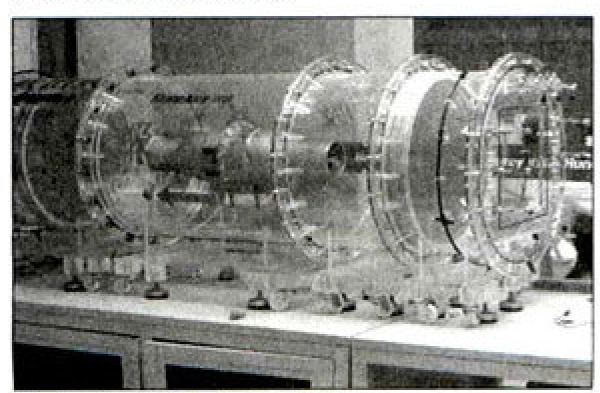
电源制造从来都不是一蹴而就——反复调试、修正是必修课

俗话说：“玉不琢，不成器”，电源也是一样。再优秀的电源工程师，也不可


研发工程师进行样机调试


DQA工程师在进行样机的性能检测


线材牢固性拉扯试验


电源风扇风量和风压测试

能在设计方案上按部就班地把电子元器件堆上去就达到了规划的要求。一款优秀的电源从确定设计方案到达到规划要求，要经过长达几个月到半年的反复调试和修正，占据了电源研发的大部分时间。这其中涉及到基本电源性能（额定功率、散热性能、噪音测试、电磁和传导辐射测试、谐波测试）、电压稳定性、转换效率、纹波控制等测试，每一项测试的严格程度会根据产品定位和规划适当降低或提高等级。

研发工程师自己测试和整改只是把控电源性能和品质的第一道关，接着会送到DQA(设计品质保证，Design Quality Assurence)测试部门进行全面和系统的正式检测，其中包含：额定功率（在高温高湿环境下）、转换效率、PFC、电压稳定性、交叉负载能力、时序响应、纹波、谐波、电路保护功能、跌落、风扇风量和风压、EMI、噪音测试等，完成之后会出具DQA测试报告，PASS则进入下一阶段，FAIL则退回整改，研发工程师进行改善甚至重新设计。

电源实战“检阅”——试产检漏、老化测试、专业认证

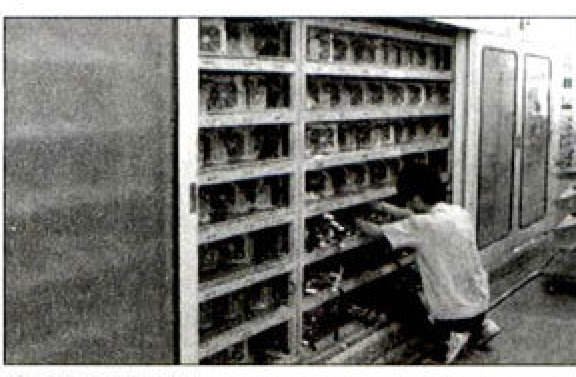
俗话说“是骡子是马都要拉出来遛一遛”。接下来是真正的上线检验——试产。前面的几个环节侧重的是电性的、个体性的问题，而试产是对大批量生产的问题（比如装配干涉和难易度、元件批量损坏、工作噪音和异响等）进行检漏。


电源组装生产线

接下来，试产电源进入老化试验室，进行MTBF(平均故障间隔时间)可靠性试验。PC电源的MTBF时间一般在5～6万小时，行业、服务器电源可达10万小时。在老化试验室50℃～80℃的温度下，全天候连续不间断地工作大概35天，通过软件加速模拟5～6万小时的工作情况，测试过程中不允许有一台不良的机器出现，直至35天结束，这对产品品质是很好的保证。然后研发工程师将对试产进行总结和评审，对出现的问题进行改进，甚至需要进行第二次试产。

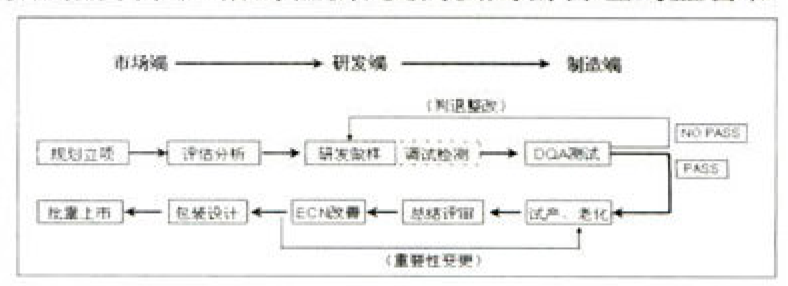

成品功能检测（100%测试）

最后，厂家将对电源进行3C认证，涉及外销的型号则根据市场进行CE、UL、FCC、环保RoHS认证，高效率电源还要申请80Plus认证。


成品老化测试

写在最后

最后我们来回顾一下，从规划、设计、调试，到试产、测试、认证，电源制造至少需要十大步骤，分项步骤则更加复杂。这其中的每一个环节都是环环紧扣，任何环节出现问题都不能进入下一个环节。要制造出一款高效率电源，不仅需要优秀的设计、扎实的用料和严格的检测，更需要周密合理的监督和管理去推动和执行。也只有严格按照流程制造，厂家才有可能在市场上拿得出好电源，消费者也会在长期使用过程中体会到以严格标准制造出来的电源的好处。



电源制造的完整流程



经验谈 >>

绿草中寻几株茉莉

智能手机阅读软件大PK

文/图 逝水流年

iPad上市了，有人说这玩意的最大功用就是可以当大号的精美电子书阅读器来用，只是在价格上有点难以接受。事实上，到目前为止，能够最大限度利用零散时间的阅读工具依然非智能手机莫属，它不仅普及度极高，随身携带，还轻巧易用。本刊4月上曾刊载了Windows Mobile和Android平台下数款热门阅读软件的比较，今天我们将再为诸位分享最大智能手机平台Symbian S60第三版和最具人性化平台iPhone OS上的阅读软件的选择。

我们如何测试

阅读，是一种从视觉、情感到心灵的全身心体验，一直以来大家都强调纸质阅读的感受，除了这最为我们最熟悉之外，视觉观感舒适、阅读互动自然也是关键，对于Symbian与iPhone这两大热门智能平台上的阅读软件，我们就以“体验”为关键词来进行评判。与上次从速度、阅读舒适性和操作便利性三方面进行的测试相比，本次测试涵盖更为全面，也更能还原当前这两个热门平台上的真实电子阅读体验！

1.视觉体验

什么样的渲染效果才是让眼睛最舒适的？对于整个阅读体验而言这无疑是最重要的，对以TFT为主要材质的手机屏幕，我们主要测试阅读软件的以下项目：(1) 是否可以控制屏幕亮度；(2) 可供选择的阅读主题（背景）；(3) 字体与字号、字体渲染效果；(4) 排版效果；(5) 翻页方式等。

2.操作体验

电子书不同于传统纸质读物，我们可以在一部手机中装入几百上千本图书，这就对阅读软件的书籍管理提出了非常高的要求，因此，我们也会将测试的重心倾斜到这一点上。

操作体验主要考察：(1) 软件会以哪种方式组织图书便于查阅？(2) 阅读过程中是否拥有灵活快捷的翻页、查找、标记、书签或者内容收藏支持？(3) 是否支持页面缩放；(4) 阅读软件在进行诸如打开文件、翻页、章节跳转和全文查找等操作的反应

速度（测试读物为2.89MB的《资治通鉴》译本）。

3.资源体验

再优越的阅读软件，没有丰富的电子书资源支持都是白搭，所以这也是我们测试的一个重要方面。这项测试主要包括如下方面：（1）图书格式/编码支持；（2）软件自身获取资源的途径；（3）软件与图书资源的同步方式等。

Symbian S60第三版

Symbian S60第三版在中国智能手机市场中占据了绝对领先的市场份额，采用该操作系统的机型普遍拥有2.4英寸以上的显示面积，分辨率都达到了QVGA及以上的水平，使用物理键盘居多。

Symbian S60第三版下的阅读软件资源也十分丰富，除了目前非常热门的熊猫看书、百阅和阅读星外，还有老牌的如Qreader、掌上书院等软件，但Qreader长久没有更新，对编码要求苛刻，而掌上书院只醉心于UMD电子书的标准，它们的阅读体验已大不如后来者。

测试手机：诺基亚E71
测试系统：Symbian S60 3rd

视觉体验

熊猫看书

网龙出品的熊猫看书V1.88较之前版本在视觉体验上已经有了大幅提升，与之前只具备3档且还时常无效的

弼汝，何宜出守！"文惠太子尝出东田观获，顾谓众宾曰："刈此亦殊可观。"众皆曰："唯唯。"云独曰："三时之务，实为长勤。伏愿殿下知稼穑之艰难，无徇一朝之宴逸！"

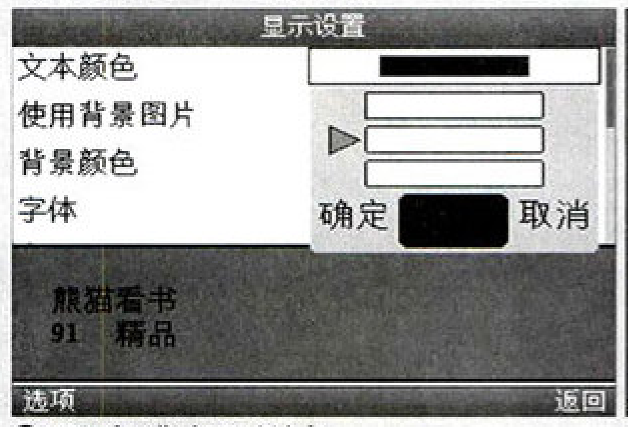
[2]戊子（初二），南齐任命豫章王萧嶷为大司马，任命竟陵王萧子良为司徒。将临川王萧映、卫将军王俭和中军将军王敬则三人一并加授为开府仪同三司。萧子

20.47% 12:16 [42%]
1 背景亮度

熊猫看书的亮度调节。

屏幕亮度控制相比，新版提供10级亮度调节，滑杆式调整界面也十分人性化。从调整效果看，熊猫看书调用的是系统级的亮度控制，这会导致读书软件转入后台后，系统亮度也被调节无法恢复。另外软件对亮度减低操作不敏感，不能即时刷新屏幕亮度，略有延迟。

V1.88版使用RGB调色来定制字体与背景色，调整时能即时预览效果，使用更为灵活，不过对缺乏色彩基础的用户，这种方式不及老版本内置的20种配色组合直观，盲目调整很可能会对阅读体验造成影响。这部分用户可以直接使用默认的配色，原配色在柔和度与视觉舒适度上都还不错。



可即时预览的RGB调色板

弼汝，何宜出守！"文惠太子尝出东田观获，顾谓众宾曰："刈此亦殊可观。"众皆曰："唯唯。"云独曰："三时之务，实为长勤。伏愿殿下知稼穑之艰难，无徇一朝之宴逸！"

[2]戊子（初二），南齐任命豫章王萧嶷为大司马，任命竟陵王萧子良为司徒。将临川王萧映、卫将军王俭和中军将军王敬则三人一并加授为开府仪同三司。萧子良起用记室范云担任郡守，武帝对萧子

20.47% 12:17 [28%]

13号、行间距3、粗体的显示效果。

字体控制上，熊猫看书只能调用系统提供的字体，字号大小能在9~24号间选择，一般选择13号、行间距3比较合适，建议使用粗体，以免字体看起来单薄。熊猫看书可以对字体进行平滑渲染，使文本显示更为柔和，段落排版也较为紧凑、美观。

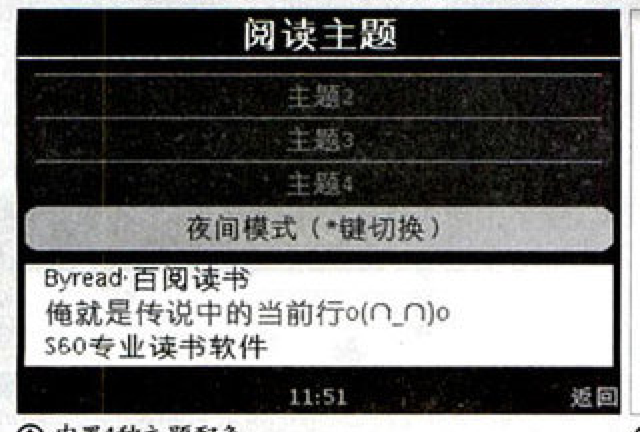
除了传统的手动翻页外，熊猫看书在自动翻页上提供较多的选择，能进行滚动逐行、逐像素，卷帘式和自动整页翻页，最短切换时间为0.1秒，卷帘式和整页翻页比全文滚动阅读视觉更为平稳，体验更佳。

百阅

百阅使用系统屏幕亮度，不支持亮度调节，不过可以通过选择不同的主题来获得比较舒适的观看体验。阅读器内置4种主题，也可以通过自定义另外组合新的主题，自定义提供10种不同的字体和背景色组合，可根据个人喜好选择，不过其中的部分高亮色可能会造成眼睛疲劳，建议慎重选择。

字体渲染上，百阅的显示十分秀美，使用16号字体，开启抗锯齿选项，行间距设为4，主观感觉视觉体验较好，若需要开启粗体，需要适当增大字号和行间距，百阅粗体的渲染墨彩味较重，字号过小会出现笔画粘连，百阅支持的最大字号为30号，经过抗锯齿处理后的字体边缘圆润、清晰，段落排版也十分紧凑、整齐，视觉感十分舒适。

百阅拥有最丰富的翻页特效，支持移动、渐变、放大、卷页等五大类，不过



内置4种主题配色

[1]春，正月，丁未朔，隋恭帝诏唐王剑履上殿，赞拜不名。

[1]春季，正月丁未朔（初一）。隋恭帝下诏允许唐王佩带宝剑穿鞋上殿朝见，行礼时不必通报姓名。

唐王既克长安，以书谕诸郡县，于是东自商洛，南尽巴、蜀，郡县长吏及盗贼渠帅、氐、羌酋长，争遣子弟入见请降，有司复

16号字，开启抗锯齿后的阅读效果。

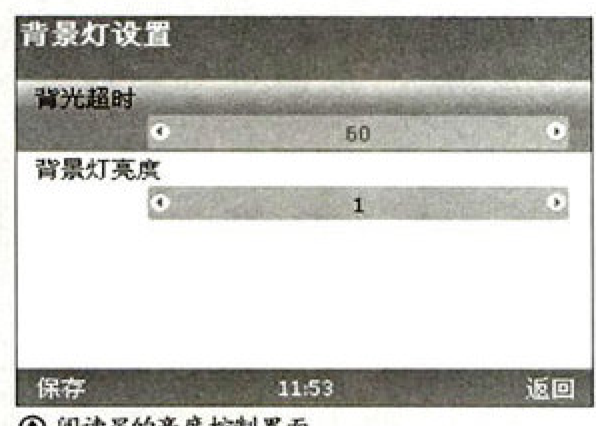
在实用性上，只有卷页2和传统直接切换翻页最为舒适。自动浏览拥有类似MP3歌词显示的逐行高亮提示，当高亮行切换到当前页最后一行时会自动翻页，浏览速度可以通过快捷OSD菜单键进行调整，并能预览调整后的效果。

么行。""我这人确实胸无大志，很浮躁的。"
"我倒是有一个建议：你为什么不去研究宇宙社会学呢？""宇宙社会学？""我随便说的一个名词，就是假设宇宙中分布着数址巨大的文明，它们的数目与能观测到的星星是一个数最级的，很多很多，这些文明构成了一个总体的宇宙社会，宇宙社会学就是研究这个超级社会的形态。"
孤峰上的褐蚁继续横向爬了不远，期望在爬过形状为"一"的凹槽后再找到一个它喜欢的"9"，但它遇到的是"2"，这条路线前面部

↑ 逐行高亮的翻页效果

阅读星

阅读星提供对屏幕亮度的控制，与熊猫看书一样，亮度控制分为10个等级。所不同的是，阅读星的亮度控制只在阅读时作用，并不会给系统亮度带来影响，但在降低亮度上与熊猫看书存在相同的问题，必须切换出阅读器重新进入后亮度设置才会生效。



↑ 阅读星的亮度控制界面

阅读星使用通用调色板来设置字体和背景色，灵活性极高，所带来的问题与熊猫看书也相同，尽管可以即时预览，但盲目设置依然会对视觉体验带来极大影响。事实上，默认配色的观感已经十分舒适，如非必要，应慎用自定义功能。

阅读星虽然未提供醒目的字号设置，但测试显示，其支持的字号与熊猫看书完全一样，最大为24号，可以通过OSD弹出菜单进行调整，支持字体平滑渲染，使用粗体时建议关闭字体平滑，否则字体易出现影响阅读的阴影。阅读星还具备横屏显示功能，阅读视角的选择更多。

在三款阅读软件中，阅读星排版功能最强，菜单中已经集成了快捷排版和乱码处理功能，并能自动消除图书中的多余空行，特别对那种网络连载书籍，这种优化排版能在页面上显示更多的内容，提升阅读体验，并能部分解决字符编码问题带来的乱码困扰。

也。何谓分？君、臣是也。何谓名？公、侯、卿、大夫是也。
臣司马光曰：我知道天子的职责中最重要的是维护礼教，礼教中最重要的是区分地位，区分地位中最重要的是匡正名分。什么是礼教？就是法纪。什么是区分地位？就是君臣有别。什么是名分？就是公、侯、卿、大夫等官爵。
夫以四海之广，兆民之众，受制于一人，虽有绝伦之力，高世之智，莫不奔走
04-21 11:52 0.03%

↑ 阅读星的字体显示效果

也。何谓分？君、臣是也。何谓名？公、侯、卿、大夫是也。

1.查看	1.快捷排版
2.全文搜索	2.字体颜色
3.书签	3.背景颜色
4.滚动模式	4.高亮滚动颜色
5.阅读设置	5.自定义背景
6.节电设置	6.翻页保留一行
7.其他	7.更改字体

确定 11:53 取消

↑ 强大的快捷排版和乱码处理功能

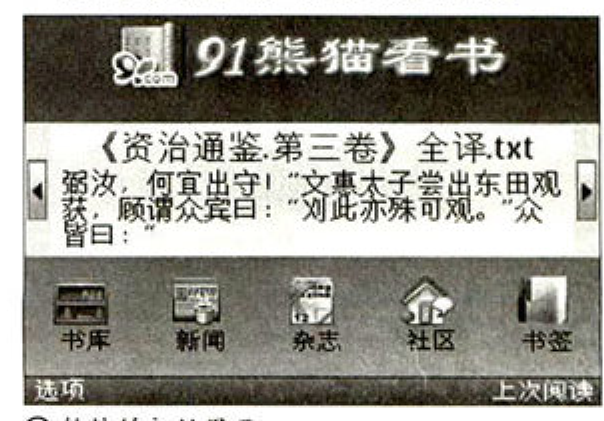
关于翻页，阅读星并未提供绚丽的特效，使用的传统简介的直接切换模式，不过自动翻页则支持逐行、逐像素、高亮滚动和卷帘模式，基本上融合了熊猫看书和百阅中最实用的翻页方式。

MC点评：从视觉环节看，百阅拥有最佳的视觉效果，特点来自于秀美的字体渲染效果和多样性的翻页特效；阅读星的视觉体验略逊于百阅，不过阅读星拥有强悍的版面重排和乱码校正功能，更适合观看网络连载的网络读物；熊猫看书的体验落于最后，尽管可供设置的选项很多，但不够简洁，字体显示也欠缺美观。

操作体验

熊猫看书

熊猫看书使用书库和浏览历史对图书进行管理，默认书库位于安装目录text下，也可以通过"我的文件"菜单定位于任何路径。若书目较多，还可以使用内置的搜索功能进行查找。凡浏览过的图书会在首页以类似DVD封面的形式滚动显示，并能预览阅读进度，也可通过右软键打开最后一次阅览的图书，管理十分方便。



↑ 软件的初始界面

阅读控制上，新版本使用了全新的OSD屏幕按钮，按手机左软键可直接呼出，配合数字快捷键能快速进入相关设置，支持添加书签和书签管理，阅读进度选择及全文搜索。其中书签功能最为强大，能根据书签自动生成章节目录，这将大大提升TXT文件的阅读体验。这些OSD菜单也包括字体和配色控制，可以为特性功能指定快捷键，如夜晚模式，从而达到一键切换的效果。



↑ OSD快捷菜单

熊猫看书由于加入了太多的网络社区功能，显得比较庞大，软件运行和图书导入的效率不高，缺乏酣畅淋

漓的操作体验，不过依然在可以接受的范围内。

速度实测	
打开图书	1.98s
进度跳转	16.24s (93%)
全文搜索	66s

百阅

百阅的主界面十分直观，对图书的管理主要由书库、本地搜索组成，书库的书目需要手动添加。书库中的图书会以带封面和简介的列表方式显示，软件启动时会自动检查图书的有效性，若图书已删除会自动从列表中清空，比较智能。另外，百阅的分享功能也很不错，能将图书通过蓝牙、数据网络、电子邮件发送给好友或者上传至百阅网站。



百阅的书库界面，十分精美。

百阅同样使用了这种OSD式的阅读控制方式，默认按#键可呼出菜单，能对字体、排版效果和翻页功能进行快速设置。其它非常用操作则集成在“选择”菜单中，支持百分比快速跳转、书签收藏和管理以及全文搜索。值得一提的是，百阅还支持整页复制，能将当前页内容拷贝至剪贴板，方便在不用应用时复制，用这个功能来摘录是再好不过了。



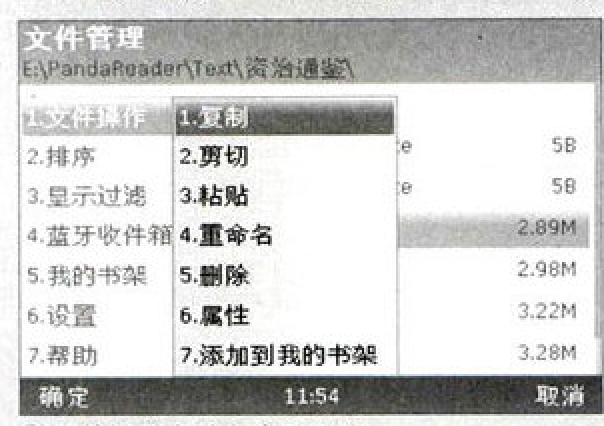
九宫格OSD快捷菜单

百阅虽然也集成了很多网络社区功能，但图书的导入和各种操作响应都较为迅速，极少的等待时间对整个体验的提升是非常大的。

速度实测	
打开图书	6.01s
进度跳转	31.35(93%)
全文搜索	>120s

阅读星

阅读星胜在简洁，操作方面同样如此，主界面没有任何花哨功能，结构与百阅类似，由“我的书架”和“文件管理”组成，通过文件管理找到相应的图书后将其添加到“我的书架”中就完成了书籍管理。文件管理的功能则十分强大，不仅可以查找，还拥有多种排序能力，并能对图书进行删除、复制、重命名等操作，基本上就一个完整的文件管理工具。



阅读星强大的文件管理器

比较齐全的OSD控制菜单

阅读星主菜单提供完善的书签管理、跳转和全文搜索以及整页复制选项，按#键可以呼出12宫格OSD按键，功能布局与百阅类似。无论是打开图书还是进行跳转和搜索操作，阅读星的响应速度都快过熊猫看书和百阅，满足书虫追求简洁、高效的要求毫无问题。

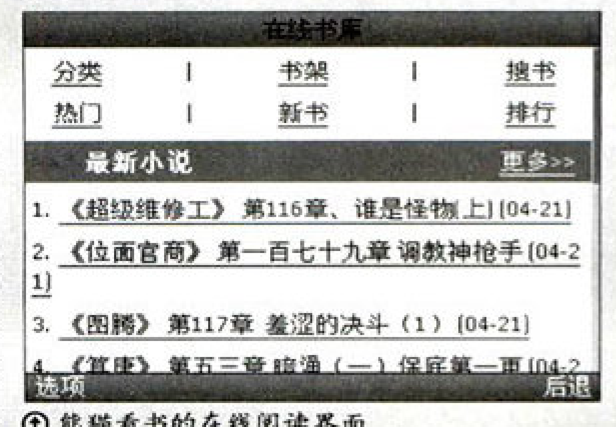
速度实测	
打开图书	1.00s
进度跳转	1.04s(93%)
全文搜索	1.26s

MC点评： 从执行效率和功能及人性化方面来考量，阅读星在此项测试中都超过熊猫看书与百阅，特别是速度体验方面，更是胜出一筹。熊猫看书的操作性能明显偏弱，部分操作响应迟缓，经常出现的网络连接提示十分破坏阅读体验。百阅在UI界面上无疑更为美观，同时它还拥有操作上的直观和便利，尤其是智能书库和分享功能实用性非常高，但速度体验很差，反应迟缓，可能与目前还是测试版有关。

资源体验

熊猫看书

熊猫看书是目前支持文件格式最多的一款阅读软件，不仅支持txt、zip、html等常见文档，还支持UMD图书以及jpg、bmp、png、gif等图片的查看浏览，也适合观看漫画。文件可以存储在任意路径，此外也具备强大的在线阅读功能，提供了阅读免费杂志和订阅RSS源的功能，并内置了不少备选的RSS源，



熊猫看书的在线阅读界面

但目前似乎还不具备自定义RSS订阅功能。综合来看，熊猫看书是拥有最多图书资源的Symbian S60第三版阅读软件。

百阅

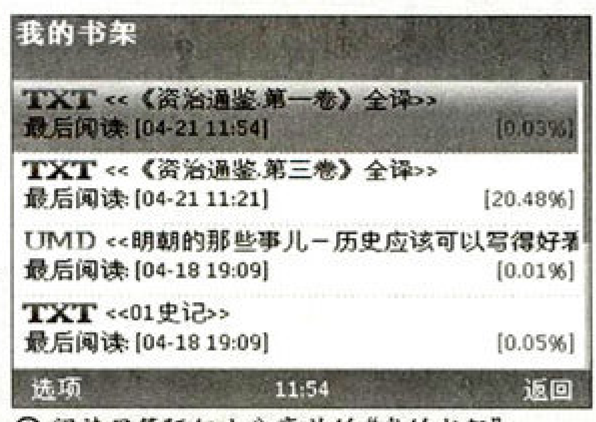
百阅支持TXT和UMD两种文件格式，其中UMD支持图文混排格式，另外它还支持百阅专用文档BRM格式。百阅对图书没有默认存储位置限制，如果手机中存储的书目较为松散或者未经整理，还可以使用分类搜索功能——在本地搜索窗口，能对TXT、UMD和BRM三类进行分别搜索，不过缺少按书名或作者搜索功能是个遗憾。百阅带有强大的社区功能，能通过网络免费获取图书资源，同时也支持在线阅读。美中不足的是，经常会有一些弹窗广告。



↑ 百阅的图书资源管理界面

阅读星

阅读星提供对TXT文本和UMD格式的支持，对存储目录也没有特别的限制，不过软件并未集成图书搜索功能，对于图书较多、目录较乱的用户，查阅起来并不十分方便。此外“我的书架”也未提供智能连接检查功能，需要手动移除已经删除的图书，当然这样设计的好处是保证了软件的快速启动。阅读星未提供任何网络功能，因此所有图书都必须存储在手机内。



↑ 阅读星简陋但十分高效的“我的书架”。

MC点评：资源丰富程度上，毫无疑问熊猫看书独占鳌头，从1.88版熊猫看书的程序结构看，它已经在采用插件模式来支持更多的文件格式，未来很可能成为一部无所不包的阅读器。百阅与阅读星在文件格式上类似，百阅多了一种专属格式，得益于百阅强大的社区分享功能，这种专属格式也拥有相当多的资源，特别是在线内容。

iPhone OS

虽然历史不长，但并不妨碍iPhone成为有史以来最佳的电子书阅读平台，支持多点触控的3.5英寸屏幕，强劲的硬件性能，以及新颖的App Store在线程序商店，为无数软件开发者带来了充满激情和创意的开发平台。在这个平台上，Stanza、GoodReader与熊猫看书是三款国内用户经常使用的阅读软件，有些新用户也在这三款软件面前纠结于如何选择。

视觉体验

Stanza

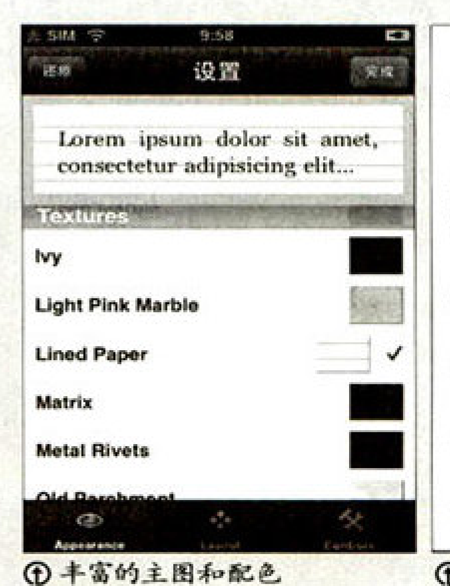
作为iPhone平台上目前最出色的免费阅读软件，Stanza在视觉体验上出手不凡。我们首先来看亮度调节方面，通过手指的上下滑动即能对亮度进行无级调整，满足不同环境下的阅读需求。主题方面，Stanza拥有20款主题可供挑选，单独提供的字体和背景配色与纹理更远超过20组。

Stanza所使用的字体为矢量字体，与Symbian和其它智能平台上的字体相比，不会出现边缘毛刺和生硬的棱角，字体能够进行平滑缩放，阅读过程中也可通过双指对页面进行平滑放大和缩小处理，页面会自动重新进行排版。

Stanza内置重排版引擎，可以针对本地语言进行智能断字，重新规划页面边距、行距、空行、对齐方式等，让图书达到最佳的显示效果。另外，它还能模拟纸质书籍的翻页效果和水平切换，重力感应装置还能自动检测手机的持握状态进行横竖屏的自动切换，视觉感极为出色。

GoodReader

尽管GoodReader是一款全英文的软件，但这并不会造成使用障碍。相比Stanza，GoodReader在视觉体验上的布局更为简洁，它不提供屏幕亮度控



↑ 丰富的主图和配色

↑ Stanza图书阅读效果



↑ 内置排版引擎设置界面



[3]交趾乌浒蛮久为乱，牧守不能禁。交趾人梁龙等复反，攻破郡县，诏拜兰陵令会稽朱俊为交趾刺史，击斩梁龙，降者数万人，旬月尽定；以功封都亭侯，征为谏议大夫。

[3]交趾地区的乌浒蛮人作乱，历时已久，州郡长官不能制服。交趾人梁龙等又起来反叛，攻破了东汉政权所置的郡、县。灵帝下诏任命兰陵令会稽人朱俊为交趾刺史。朱俊领兵击败了叛军，梁龙被斩，数万人投降，不过一个月，便全部平定了当地的叛乱。朱俊

↑ GoodReader的TXT阅读效果　↑ GoodReader的PDF阅读效果

制，使用系统字库，字号能够在8~32号之间选择，尽管为点阵字库，但屏幕渲染效果出色，字体平滑而清晰，视觉舒适。字体与背景色彩使用了简洁的RGB调色体系，可以即时预览调色效果。

GoogReader也带有简单的排版引擎，可以对文本内容进行重排版，整体而言，段落紧凑整齐。事实上，GoogReader最强大之处是提供对PDF文档的完美显示，在显示PDF文档时能提供双指缩放，触摸滚动翻页和原大拖动显示效果，图文混排，极为出色。

熊猫看书

比起其它平台上的熊猫看书，iPhone上的视觉体验达到最佳的效果，即便有Stanza这样的优秀作品，熊猫看书的渲染效果也并不逊色。熊猫看书同样具备屏幕亮度调整，轻触屏幕呼出菜单后，选择“更多操作”可以看到亮度调节项，为滑杆无级调节，亮度响应快速。

熊猫看书使用矢量字体，文本显示十分舒适，利用OSD弹出菜单可对字体进行放大和缩小。提供3种主题色彩，字体和背景的配色也重回预置的16种组合模式，对高级用户，同样也支持RGB调色模式。

熊猫看书也内置了排版引擎，能自动进行智能断章等操作，可以实现滑动滚屏和点击翻页等翻页方式，自动翻页继承了其它平台上的逐行、逐像素和整页翻页效果，其中整页翻页的体验最佳。

> **MC点评：**总体而言，三款软件的视觉体验都相当不错，当然最出色的当属Stanza，这跟epub电子书格式密不可分，同样GoogReader的PDF阅读效果也相当惊艳，即便是在其它平台上并不十分出色的熊猫看书，也能满足绝大多数书虫的要求。iPhone提供的良好的软、硬件平台是最大的功臣。

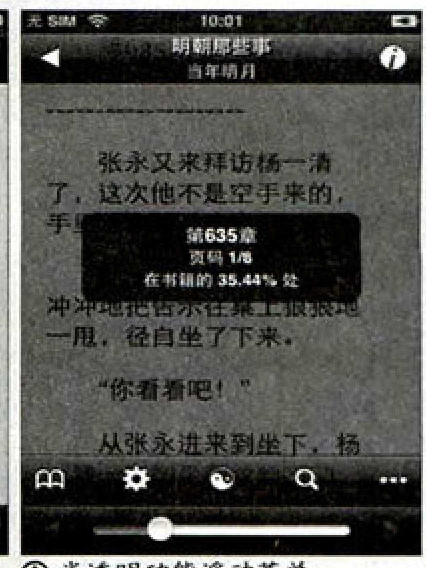
操作体验

Stanza

Stanza的书库管理十分细致，可以通过标题、作者、主题和最近阅读来快速找到图书，也能按照标题、作者、添加时间排序，便于管理。在书籍目录页，横握就出现类似iPod Flow Cover的效果，十分华丽。阅读界面非常清爽，点击屏幕中心位置会弹出半透明OSD菜单，能对章节、书签进行管理，并可访问所有设置选项。OSD半透明菜单拥有明显的一键夜晚模式切换，支持全文搜索和拖动阅读进度条快速定位，各项操作如行云流水，十分流畅。



↑ Stanza的书库管理界面



↑ 半透明功能浮动菜单

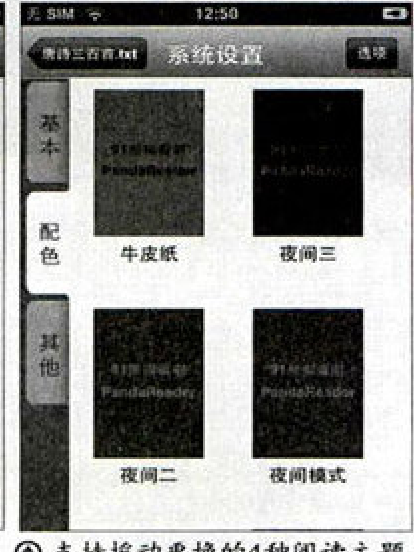
GoodReader

GoodReader对书目按照获取途径进行分类储存，没有专门的书库管理，直接进入图书相应的存储目录选择读取，因此需要具备良好的手动图书分类习惯。GoodReader的阅读界面同样十分清爽，对TXT电子书，双击屏幕中央可呼出设置菜单，能进行诸如一键夜晚模式切换、字体版面调整、自动滚屏、全文搜索/创建书签和横竖屏切换等操作。GoodReader阅读控制与Windows Mobie相同，通过触摸屏幕的上下位置进行前翻和后翻页，也可以通过阅读进度条快速拖动，操作过程几乎没有

↑ 滑杆拖动时无级亮度调节



↑ 矢量字体设置界面



↑ 支持摇动更换的4种阅读主题

延时。PDF文档通过单击屏幕可以呼出控制菜单，屏幕上会显示翻页滑杆，双击屏幕会进行页面的100%缩放，直接全文查找和快速跳转至某一页。

熊猫看书

熊猫看书的新主题模式需要通过网络更新社区信息，往往会显示空白状态。软件会以列表形式显示书库内的图书，支持图书搜索，比较便捷。阅读过程中点击屏幕任意位置会弹出触摸菜单，支持快速跳转，可输入百分比或者直接拖动进度条定位，同样支持书签章节目录功能，适合阅读TXT文档。虽然软件自动横屏操作需要手动设置，不支持动作感应，但主题更换却是支持的，摇动手机会自动在随机提供的3种主题间切换，算是一种比较独特的操作体验。



GoodReader的文件式图书管理界面　半透明功能浮动菜单



比较失败的新主题模式界面　屏幕触摸控制菜单

> **MC点评：**Stanza与GoodReader充分发掘了多点触摸屏的功效，具备很人性化的操作体验，熊猫看书虽然中规中矩，但在稳定性和操作性能较其它平台也有大幅提升。关于其它平台上讨论较多的操作速度问题，iPhone平台上几乎没有明显的差别，因此我们也不对读取和各种跳转速度进行测试，整体而言，都十分流畅。

资源体验

Stanza

Stanza使用epub这种open ebook格式，其它格式图书可以使用stanza Desktop或epubbuilder等电脑端制作软件转换，stanza Deskto可以直接导入eReader、PDF和Mobipocket，以及TXT和HTML、DOC等文档格式。epub电子书支持封面插图、章节索引、作者、风格、索引等特色功能，并可以封装字体，获得最佳的视觉体验。

Stanza可以通过多种方式获取和同步图书，其中最便利的是通过在线书库下载。网络上有很多免费的在线书库源，如epub掌上书院，还有一些个人贡献的源。对于史料和名著类图书，还可以到"古滕堡计划"下载，资源十分丰富。由于epub图书体积较大，不适合通过GPRS或者3G无线网络进行下载，推荐使用Wi-Fi网络，既不耗费流量，速度也很快。

> **epub图书在线资源一览**
>
> BabyShan的epub掌上书苑：
>
> 地址：http://books.80.hk
>
> Wingworm 的书库：
>
> 地址：http://www.hifiwiki.net/stanza
>
> **使用USB模式为stanza同步图书**
>
> Step 1：下载安装DiskAid（付费软件，需使用最新版本v3.24），用USB线连接iPhone到PC。
>
> Step 2：在电脑上运行DiskAid，点击DiskAid窗口左下角的下拉菜单中选"Media Folder"。
>
> Step 3：从左边的目录窗口中选择"DCIM"，点击上面的"create folder"，在DCIM下建立一个名为"Stanza"的文件夹。
>
> Step 4：点击打开这个新建的"Stanza"文件夹，点击上面的"Copy file to Device"，找到要传送的epub格式的文件。重复步骤
>
> Step 5：向Stanza同步进更多图书。
>
> 在iPhone上打开Stanza，通过DiskAid传送的书就会出现在"我的书库"中了。



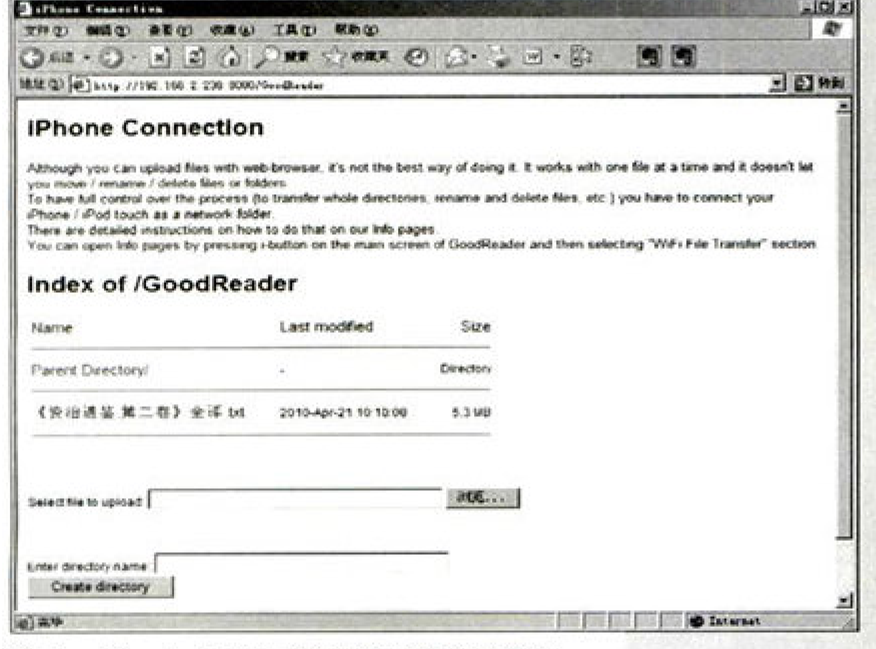
"古藤堡计划"提供的经典书目。　支持个人源的添加，图书资源丰富。

GoodReader

GoodReade支持TXT和PDF两种标准电子文档，当然也可以显示图片漫画等。TXT有严格的编码要求，必须为utf-8编码，否则会显示为乱码，上传前需要进行编码转换。PDF则没有任何限制，测试显示甚至可以打开300MB的文件。GoodReader可以通过多种方式同步图书资源，包括Wi-Fi上传、网络下载和邮件附件发送等。使用Wi-Fi上传是最快捷的方式。在文件管理界面点击左下侧的图标，GoodReader会启动Web上传服务，将屏幕给出的地址信息输入电脑浏览器，会显示一个Web上传页面，选择需要上传的文件和目录，可以快速将图书同步进GoodReader的相关目录。另外，GoodReader还可以通过PC客户端来进行同步操作。



↑ GoodReaderde Wi-Fi图书上传手机端设置。



↑ GoodReaderde Wi-Fi图书上传电脑端界面。

熊猫看书

熊猫看书依然秉承了图书格式兼容多的特色，使用“御用”的“91手机助手”对图书文件进行管理，十分便利，唯一的要求是手机必须成功越狱，否则无法安装守护程序，也就不能使用第三方管理软件了。新版熊猫看书中还加入了对杂志的支持，不过这类杂志看起来更像彩信，可观看性普遍不高。对于尚未越狱的手机，也可以直接通过网络下载，将下载的图书存至/User/Media/EBooks目录下即可被软件列入书库。



↑ 方便易用的91手机助手图书管理

MC点评：由于iPhone封闭的文件管理体系，阅读软件除了需要评价对各种不同格式书籍的兼容性能，还要衡量其同步的难易度和效率。就支持的电子书格式而言，熊猫看书依然位列第一，Stanza与GoodReader事实上没有本质的差别。在资源获取和同步的便利性上，GoodReader最优，Stanza其次，熊猫看书由于需要越狱，便利性最差。

总结

Symbian S60第三版

从3款阅读器的综合表现看，阅读星可被列入Symbian S60第三版中最佳的阅读软件，这不仅因为它拥有体积小巧、高效、页面渲染和操作体验舒适等特点，也因为专注于电子书阅读，没有加入商业味浓厚的网络社区功能，能让用户获得纯净无干扰的阅读体验。反观熊猫看书和百阅，尽管两者在UI设计和图书资源获取上处于优势，但由于带有太多的商业运作成分，运行效率低下，功能繁杂，反而降低了易用性，也与智能手机利用零散时间阅读所需的快捷需求背道而驰。

iPhone OS

iPhone上的三款阅读器均是团队之作，Stanza毫无悬念入选最佳阅读器，如果喜欢观看PDF文档，建议将GoodReade列为首选。这两款软件的特色是人性化体验出色，无论是预览操作效果，还是资源获取，都充分考虑了给读者以最大的便利性。熊猫看书依然未能免俗于其毫无新意的社区网络，特别是采用的新模式主页面给人极大的反感。不过作为一款国产软件，在本土化方面依然表现不俗，适合入门级读者采用。

数字家庭

《数字家庭》
2009增刊

《教你打造数字家庭》系列之

《23例玩转全户型高清娱乐》

全户型的视听娱乐解决方案

从数字化装修、高清娱乐产品选购，到组合应用案例分享，提供一条龙式的“数字家庭”生活解决案例。

全国热销



简单几步就搞定

利用系统下的工具轻松校准显示器

文/图 冰 风

说到显示器的调节校准，你脑海中是不是浮现出暗室中，一个人拿着一堆蜘蛛，Eye-One这样的专业设备在显示器上比划的场景？校准显示器真的需要这么麻烦？对于绝大多数普通用户来说，难道只能调调亮度、对比度，而对更深入的校准只能望洋兴叹？当然不！

首先我们应该明白自己到底是为了什么而校准显示器的。对显示器要求较高的往往是广告制作人员、摄影发烧友、设计人员等，平时他们会接触很多设备，这其中可能有相机、显示器、打印机等等。而他们的工作性质或追求使他们要求在每个设备上所看到或得到的画面色彩都是一致的。但要做到这点并不容易，因为不同类型的设备具有不同的颜色特征与功能。比如对于同一组颜色，显示器可能无法显示出打印机能够打印出来的色彩效果。这是因为每个设备呈现彩色内容的过程是不同的。扫描仪和数码相机的颜色特征不同，甚至不同的软件有时对颜色的解释与处理也不同。如果没有一致的颜色管理系统，相同的图片在各个设备上的显示效果便会不同。所以，他们不但需要专业的显示器，同时还需要专业的设备来对显示器进行校准。

但对于大多数的普通用户来说，其实他们并不需要专业的显示器校准设备。因为他们对显示器的校准要求无外乎是获得更出色的视觉效果(或者说是他们偏爱的视觉效果)，比如看电影时，暗部细节更好一些，色彩更靓丽一些，画面更舒适一些。而这样的需求，如果只通过在显示器的OSD菜单中，凭感觉调整一下亮度或对比度显然是不能满足的。但我们也不用专业的设备，只需要通过一些软件就能较好地实现这一需求。今天我们要教大家如何在不同的操作系统下，使用它们自带的工具来对自家的显示器进行校准。简单几步，就能获得较好的效果。

利用Windows 7的工具校准显示器

据最新的统计，Windows 7的市场占有率已经达到10%，想必升级到Windows 7的国内用户也应该不少了。之所以跳过大多数用户仍然在使用的Windows XP，是因为Windows XP在显示器校准方面的确没有提供太多可利用的工具。而在Windows 7中，微软一改Windows XP的“吝啬”，为用户制订了许多校准显示器的方法。

在桌面上单击右键，选择“屏幕分辨率”，进入窗口后选择“高级设置”，再选择“颜色管理”子项并单击“颜色管理”，即可打开“颜色管理”的主界面。点选“高级”子项，在这里我们就能看到“校准显示器”的选项了(图1)。在调试前，我们先来看看颜色管理提供了些什么配置需要我们设置



1

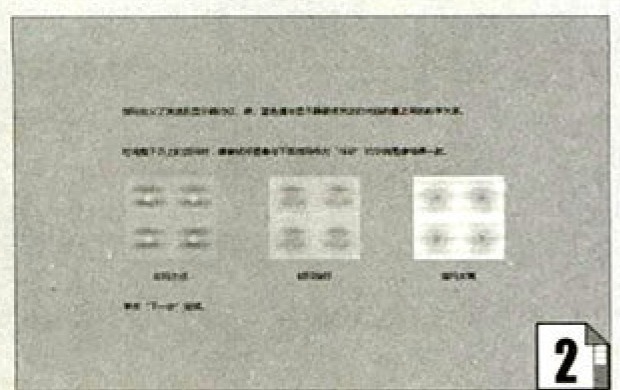
颜色配置文件

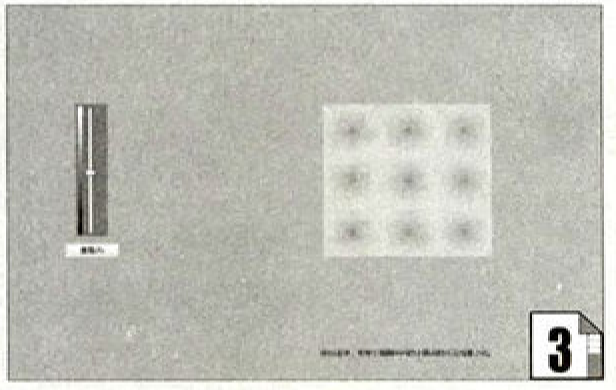
颜色配置文件是一个描述特定设备在特定状态下的颜色特征的文件。配置文件可能还包含定义查看条件或Gamut映射方法的其它信息。无论设备或查看条件如何，颜色配置文件都可以帮助确保接受彩色内容的呈现效果。另外，颜色配置文件用于创建颜色转换，程序使用这些配置文件将颜色从一个设备的颜色空间(三维模型，在该模型中用色调、亮度和色度绘图以表示设备呈现颜色的能力)转换到另一个设备的颜色空间。

的。最先是颜色配置文件，在Windows 7中，系统支持两种主要类型的颜色配置文件：Windows颜色系统(Windows Color System，简称WCS)与国际色彩协会(International Color Consorrium，简称ICC)配置文件。这里一般采用sRGB IEC61966-2.1就好，此外我们还能设置多个颜色配置文件。至于下面的部分，对于普通用户来说，只需采用系统默认设置即可，不用多作调整。

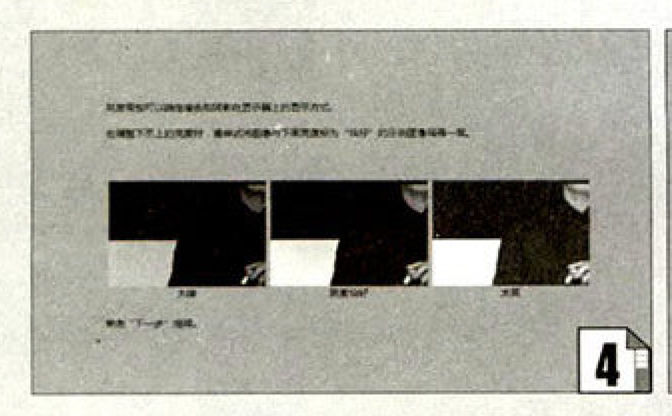
"显示器校准"是Windows 7颜色管理中的点睛之笔，它允许用户更改不同的颜色设置，从而改进显示器最终画面的颜色效果。调整不同的颜色设置后，用户将拥有一个包含新颜色设置的新的颜色配置文件。新的配置文件将应用于用户的屏幕显示，并由颜色管理程序管理。我们在进行"显示器校准"之前，首先要将显示器恢复到出厂模式，这样有助于提高校准结果的准确性。需要说明的是，在每项调节之前，系统都给出三种不同效果的对比——过低、恰好、过高。用户可以参考给出的效果，在随后的调节中将画面调整得尽量接近"恰好"的效果。

Step 1 首先对伽玛值进行调节，虽然现在不少显示器在OSD菜单中加入了对伽玛值的调节，但普遍是预设了几个固定的值供选择，不能细调。因此通过这里的调整会更有用一些。我们通过左侧滑块调节伽玛值，使得画面中中心圆点能最大程度地融入周围的颜色。调整时，伽玛值过高，圆点会变亮，过低会变成小黑点(图2、3)。调整时应尽量平视屏幕上的图案，这样才能获得准确的视觉观感。


2


3

Step 2 接下来是亮度调节，这时我们需要通过OSD按键调节显示器的亮度，参照前一幅画面中"恰好"的效果，我们需要确保较暗的衣服能够准确显示，同时又能看到背景中较暗图像中的阴影、轮廓和其它细节，如果亮度设置得过高，黑色将显示成淡灰色(图4、5)。

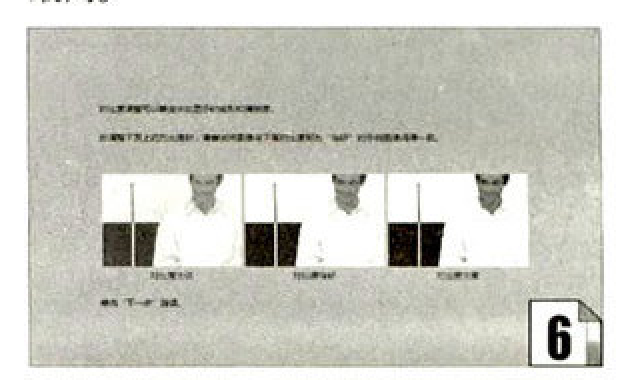

4


5

Step 3 亮度之后是对比度的调节，同样通过OSD按键调节。我们要做到的是确保图片中的衣服上的细节能够在显示器上正确显示，同时白色又不要发灰(图6、7)。根据显示器类型的不同，这里给出参考对比度的调整方式：

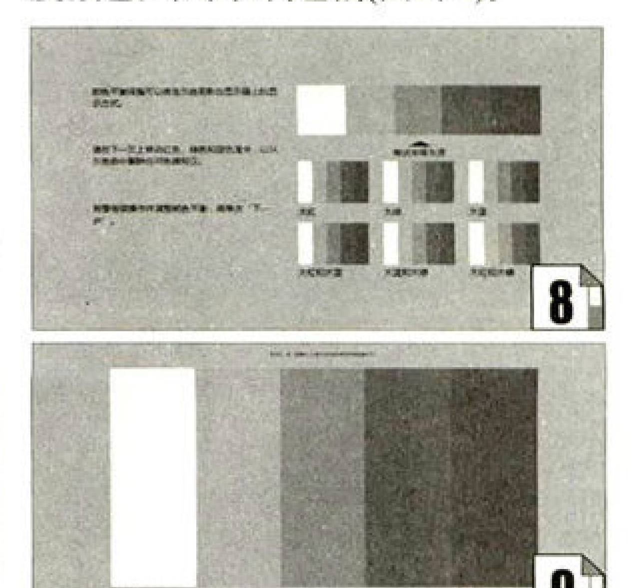
LCD：设置为出厂时的默认值(如果尚未设置为默认值)。

CRT：将显示器的对比度设置为最高。


6

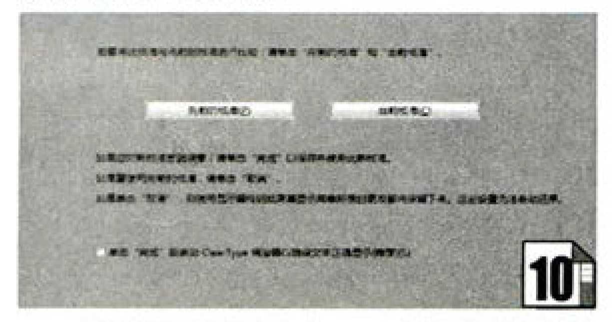

7

Step 4 接下来是比较重要的一项调节，调节颜色平衡的目的主要是为了避免显示器显示的图像有任何偏色现象。我们在调整颜色平衡时，通过调节红、绿、蓝三色的滑块来使灰色条显示为中等灰度颜色，不带任何色偏(图8、9)。


8
9

Step 5 更改所有设置之后，可以将新的当

前校准效果与之前的设置效果进行比较，然后选择最适合的校准设置(图10)。大家可以通过在两种效果间切换，来判断校准的效果是否让人满意。校准完之后，系统会自动生成一个颜色配置文件(后缀为icc)，我们可以在“颜色管理”中调用这个已经校准好的颜色配置文件。



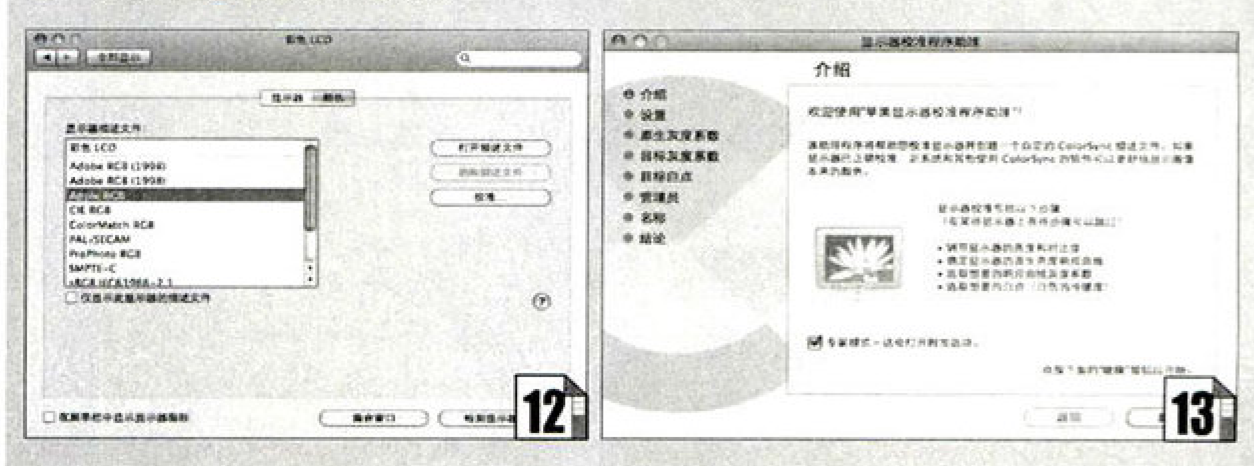
除了通过Windows 7自带的工具对显示器进行校准之外，我们还能在显卡驱动程序中对显示器的效果进行各种调节。以NVIDIA显卡的驱动管理界面为例，它提供了画面亮度、对比度、灰度以及色调等项目的调节(图11)。不过相比系统工具中有步骤的逐一调节，在驱动管理界面中的调节主观性更大，而且在Windows XP下也有类似功能，这里就不多作介绍了。



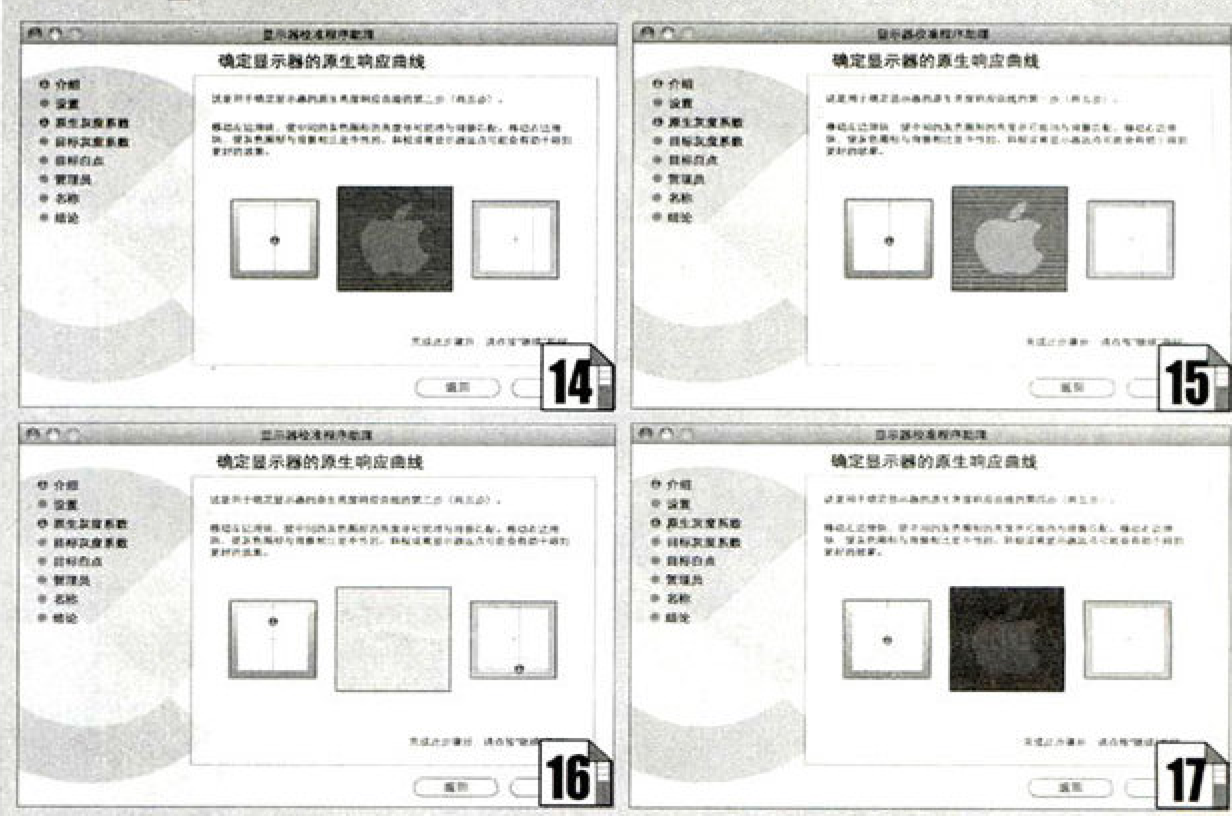
利用Mac OS X 10.6.3的工具校准显示器

对于苹果用户来说，苹果专属的操作系统Mac OS X 10.6.3同样提供了对显示器进行校准的工具。一方面，它的校准过程非常直观简单，容易上手。另一方面，它还提供了一些在Windows 7上没有的颜色管理项目。下面我们就来看一看。

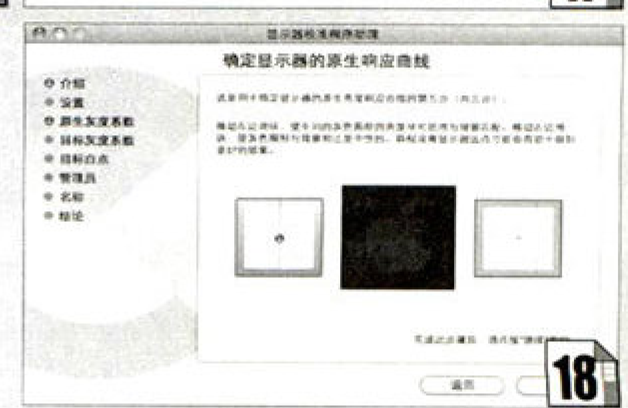
在桌面选择“系统偏好设定”，选择“显示器”子项，并打开“颜色”，就能进入相关设置菜单(图12)。在这里我们可以看到众多显示器描述文件，它的作用和Windows 7中的颜色配置文件是一样的。而相比Windows 7更好的地方，是当我们选择任意描述文件后，系统都会及时切换到该颜色配置，实时应用效果，而不用像Windows还需要点应用或确定。在“颜色”子项下，选择“校准”选项就会打开“显示器校准程序助理”(图13)，需要注意的是，在页面中我们能看到“专家模式”，默认是关闭的。如果不勾选它，系统只会提供灰度系数以及色温的调节，项目很少。这里我们需要勾选“专家模式”以打开更多的调节选项。



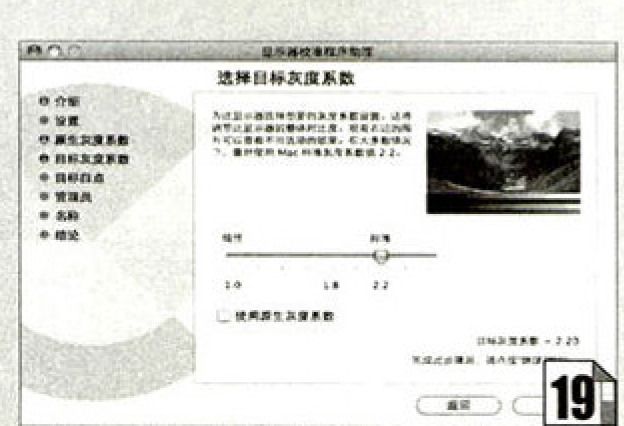
Step 1 在调节前先将显示设备恢复到出厂默认设置。首先需要调节的是不同灰阶下的亮度，一共分为了五步。我们要做的是通过调



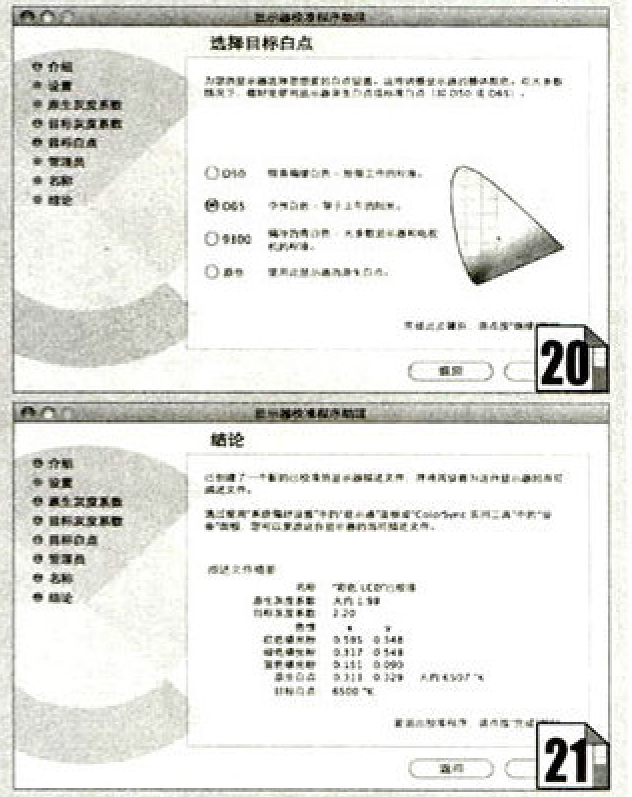
节左右两侧的滑块，使中央的苹果标志尽可能地接近背景色，能完全融入背景是最好的(图14、15、16、17、18)。调节时我们可能会感觉不太好判断如何才是融入到了背景中，这里教大家一个小技巧：用丝袜或是较薄的餐巾纸覆盖在图案上，人眼平视图案且距



离屏幕相对较远，这时调节左右滑块，并透过丝袜或餐巾纸观察图案，你会发现这时候能更容易地判断出苹果标志与背景的融合度。其实这一方法也可应用在Windows 7的伽玛值调节中。

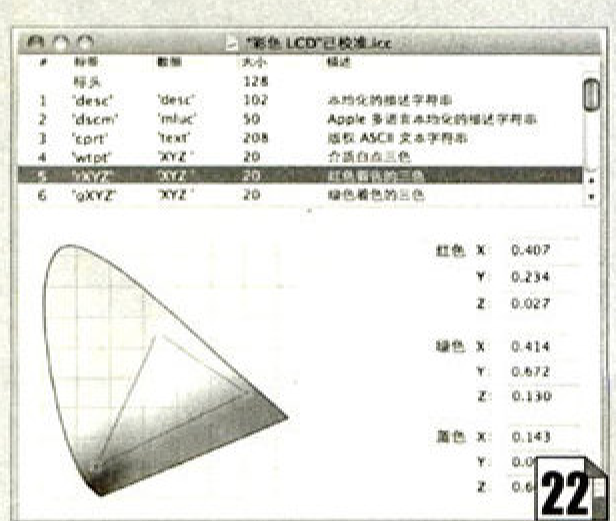


Step 2 在完成亮度的调节后，进入灰度系数的调节。这里的灰度系数实际上就是指的伽玛值。可以看到它提供了从1.0~2.6共9级选择(图19)。一般来说，苹果操作系统下的伽玛值建议设置为2.2。

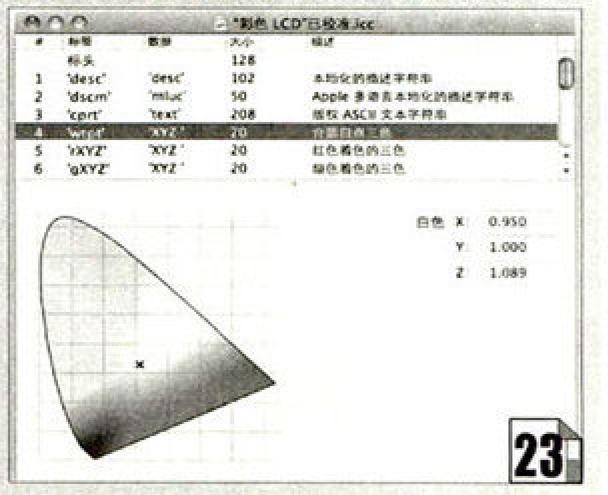


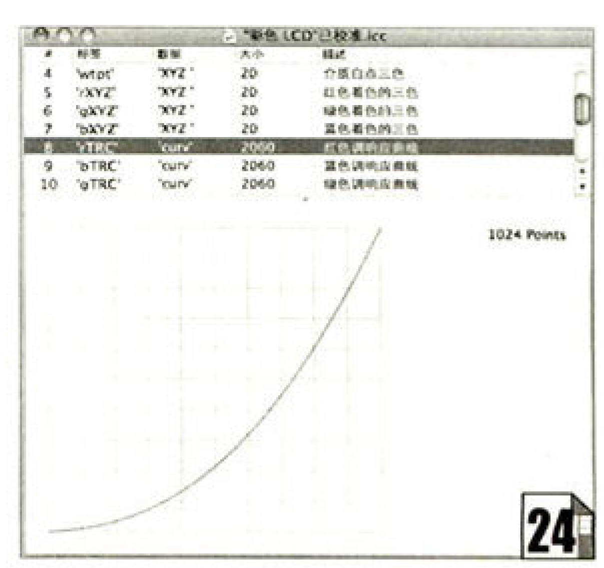
Step 3 最后则是选择白点，也就是确认色温的设置(图20)。如果在使用中感觉画面有偏冷或偏暖的感觉，就可以看看是不是这里的设置有问题，一般设置为原生或D65会获得正确的白平衡效果。

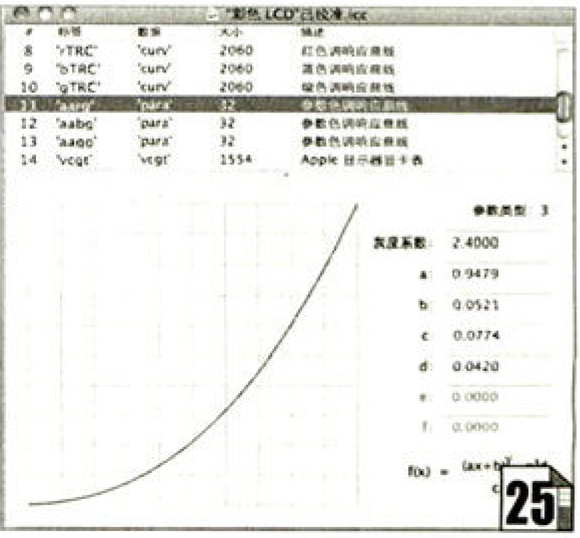
Step 4 校准完成后，系统将会生成一个新的显示器描述文件，我们可以在前面的"颜色"子项中随时调用它(图21)。调节完成后，我们还能看到调节后的一些系数，非常人性化，方便用户参考或继续校准。



下面说说Mac OS X 10.6.3中提供的一个比较特别的设置。回到"颜色"子项，选中我们刚配置好后的显示器描述文件，点选右侧的"打开描述文件"。这时我们会看到系统打开了颜色配置文件，同时会在窗口下方显示图形化的界面，其中还给出了对色彩、白平衡、色调响应曲线等一些设置的具体数据，非常直观(图22、23、24、25)。对于一些需要更深入校准显示器的用户来说，这些具体的数据对他们的调校将很有帮助。这也是在Windows 7中没有的设置。







小结

其实大家可以发现，本文所介绍的校准显示器的方式，不论是在Windows 7还是Mac OS X 10.6.3操作系统下，其调节方式都是比较简单的，属于那种较为基础的校准。但它相比一些第三方软件，提供了更通俗易懂的使用指南，让用户可以一步一步，按部就班地按照提示进行调节，使用方法更为简单。同时通过这样的校准所获得的结果比凭感觉调整显示器的亮度和对比度的效果也更好。

当然，我们也要明白，用这样的方法校准显示器，其评判标准仍然是靠我们的双眼，并不能做到如蜘蛛、Eye-One这类专业仪器那么精准。所以采用操作系统中自带工具对显示器进行校准，主要还是针对使用这些系统的普通用户。目的是让他们能够在一定程度上发挥显示器的性能，同时使他们获得较为舒适的画面效果。MC

价格传真

进入5月以来，天气渐渐地热了起来，电脑市场也开始变得越来越有人气。内存价格的上涨仍在继续，丝毫没有减弱消费者的选购热情。经过几次价格调整之后，目前DDR2内存价格相对DDR3而言价格优势全无，DDR3内存已成为装机的主流。

显卡市场方面，NVIDIA最新的GeForce GTX480/GTX470显卡开始小批量上市了，价格都在3000元以上。其中，GeForce GTX480拥有480个流处理器，标配1536MB/384bit GDDR5显存；GeForce GTX470则有448个流处理器，显存为1280MB，比较适合游戏发烧友选购。

主板方面，AMD 8xx系列芯片组铺货完毕，890GX刚刚在市场中站稳脚跟，定位稍低的880G、870芯片组也相继亮相。其中，880G整合了Radeon HD 4250显示核心，而870不整合显示核心。目前市场中已经有厂家（如映泰）推出了这两类芯片组的主板，都在600的价位上，价格还算合理，新装机的用户可以考虑。Intel方面，H55芯片组的主板出现了大量Micro-ATX板型的型号，价格都在499元。





	银欣 SST-PS03	微星 C900	伟训 暗翼影者
尺寸结构	472mm×200mm×471mm ATX/Micro-ATX	430mm×190mm×480mm ATX/Micro-ATX	410mm×190mm×457mm ATX/Micro-ATX
仓位	光驱位×4、硬盘位×7	光驱位×4、硬盘位×5	光驱位×4、硬盘位×3
前置接口	USB/音频	USB/音频	USB/音频/eSATA（选配）
价格	299元	299元	260元

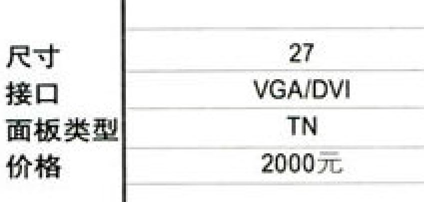


	九州风神 冰刃至尊版	银欣 NZ02	极冻酷凌冰刀2 Igloo 5610+
尺寸	125.5 mm×104 mm×157mm（含风扇）	94 mm×114 mm×70mm（不含风扇）	96 mm×65 mm×139 mm（含风扇）
风扇转速	900～1500rpm	1800～3800rpm	1600rpm
散热片和热管	纯铜底+铝鳍片，4热管	纯铜散热片，3热管	纯铜底+铝鳍片，2热管
价格	280元	120元	75元









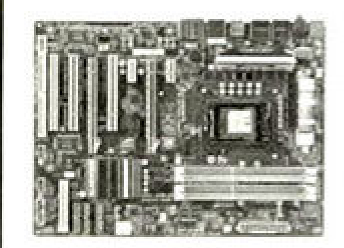
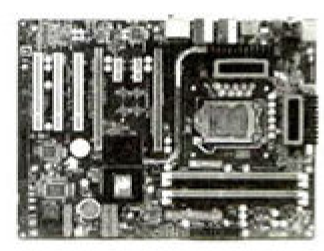
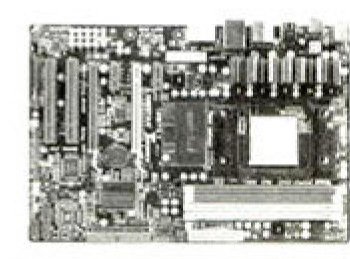
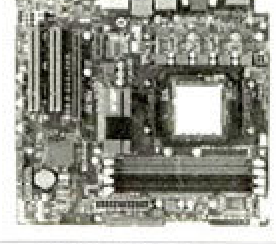
	美齐 JT279DP	三星 F2370H	戴尔 ST2310WA
尺寸	27	23	23
接口	VGA/DVI	DVI/HDMI	VGA/DVI/HDMI
面板类型	TN	C-PVA	TN
价格	2000元	1950元	1650元

CPU	
Intel Core i7 860（盒）	2150元
Intel Core 2 Q9550(盒)	1770元
Intel Core i5 750(盒)	1380元
Intel Core 2 Q8300(盒)	930元
Intel Core i3 530(盒)	820元
Intel Core 2 E7500(盒)	770元
Intel Pentium E6500K（盒）	580元
AMD羿龙Ⅱ×4 955(黑盒)	1120元
AMD羿龙Ⅱ×4 925(盒)	930元
AMD速龙Ⅱ×4 630(盒)	720元
AMD羿龙Ⅱ×2 545(盒)	590元
AMD羿龙Ⅱ×3 435(盒)	550元
AMD速龙Ⅱ×2 250(盒)	450元

内存	
金士顿HyperX DDR3 1600 2GB	450元
威刚极速飞龙DDR2 1066+ 2GB	400元
三星金条DDR3 1333 2GB	390元
金邦白金条DDR2 800 2GB	380元
南亚易胜DDR3 1333 2GB	370元
金士顿矮版DDR2 800 2GB	360元
威刚万紫千红DDR2 800 2GB	355元
南亚易胜DDR2 800 2GB	350元
宇瞻经典系列DDR2 800 2GB	350元

台式机硬盘	
希捷ST32000641AS 2TB 64MB缓存（SATA 6Gb/s，散装）	1750元
日立HDS722020ALA330 2TB 32MB缓存（散装）	980元
西部数据WD15EADS 1.5TB 32MB缓存（散装）	790元
日立HDS721010CLA332 1TB 32MB缓存（盒装）	500元
西部数据WD6401AALS 640GB 32MB缓存（散装）	390元
希捷ST3500418AS 500GB 16MB缓存（散装）	350元
西部数据WD5000AAKS 500GB 16MB缓存(散装)	340元
日立HDS721032CLA362 320GB 16MB缓存(散装)	290元

显卡	
影驰GTX470	2900元
华硕EAH5850/2DIS/1GD5	2450元

	技嘉 GA-P55A-UD3R	捷波 悍马HI05	映泰 TA870+	华硕 M4A785D－M PRO
芯片组	Intel P55	Intel H55	AMD 870X+SB850	AMD 785G+SB710
CPU插槽	LGA 1156	LGA 1156	Socket AM3	Socket AM3/AM2+
内存插槽	DDR3	DDR3	DDR3	DDR2
价格	1350元	980元	699元	650元



	映众 GTX480	蓝宝石 HD5770 1G GDDR5白金版	昂达 神戈5770 1GB DDR5	影驰 GT240中将版
系列	Geforce GTX 480	Radeon HD 5770	Radeon HD 5770	GeForce GTX 240
核心频率	700MHz	850MHz	900MHz	570MHz
显存规格	1536MB/384bit/3696MHz/GDDR5	1GB/128bit/4800MHz/GDDR5	1GB/256bit/5000MHz/GDDR5	512MB/128bit/3600MHz/GDDR5
价格	3990元	1100元	999元	599元







	戴尔 Studio XPS 8100	联想 IdeaCentre K305（锋行KING 劲速版）	海尔 轰天雷T5-008	方正 飞越A800-4E31
处理器	Intel Core i5 750	AMD翌龙Ⅱ×4 620	Intel Core 2 Duo Q8300	Intel奔腾双核E5200
内存	4GB	4GB	2GB	2GB
硬盘	500GB	500GB	500GB	320GB
显卡	GeForce G240	Radeon HD 4350	GeForce G310	Radeon HD 4350
显示器	N/A	21.5英寸	20英寸	19英寸
预装系统	Windows Vista Home Premium	Windows 7 Home Basic	DOS	Linux
价格	5999元	5199元	4899元	4000元

迅景GX-275X-AHF	1850元
蓝宝石HD5830白金版	1800元
盈通R5770-1024GD5极速版	1050元
昂达HD5770神戈版	999元
迪兰恒进HD5750静音版	999元
七彩虹iGame 4850-GD3冰封骑士5F 512	899元
索泰GTS250-512D3 F1	780元
景钛HD-567X-YN	700元
铭瑄MS-GT240变形金刚高清版	580元
双敏速配GT240 V1024小牛版	500元
微星N220GT-MD1GT	440元
微星N210-MD512T铁甲小强	320元

鼠标

Razer Mamba(曼巴眼镜蛇)	1050元
雷蛇Orochi 八岐大蛇	600元
技嘉GM-M8000X	390元
雷柏V8	290元
微软无线迅雷鲨7000	265元
新贵自由豹300(蓝牙版)	195元
微软IE 3.0复刻版	175元
雷柏nano3600	160元
雷蛇Abyssus 地狱狂蛇	135元
双飞燕G6-70D省师傅	115元
微软舒适光学鲨1000	90元

电源

安钛克TruePower New TP750 Blue	1100元
安耐美环保尖兵80+ 620W	790元
酷冷至尊龙影600	780元
长城巨龙双动力500SP	370元
康舒IP-470+加强版	359元
酷冷至尊eXtremePowerPlus 战斧400W 2.3版	260元
鑫谷劲持400蓝静王	258元
航嘉冷钻2.31超静音版	255元
Tt金刚KK400	190元
世纪之星自由战士4	175元
大水牛宽V400W京牛版	140元

笔记本电脑 行情综述

4月中旬英特尔在北京召开了IDF大会，宣布酷睿2处理器全面“退休”。经过一个月的消化吸收，现在市场上基本上已经是Core i处理器的天下了。

各大厂商基本上完成了向新一代机型的“进化”，近段时间新机型集中上市，可以说是一个入手的不错时机，特别是一些想更新机器的朋友。目前采用Core i5和Core i3移动处理器的机型其早先的价格水分已经被挤得差不多了，适合大多数学生朋友选购。对于喜欢玩大型游戏、观看高清视频的朋友来说，Core i7依旧是不二选择，虽然价格有所回落，不过总体来说性价比并不十分突出，大家可以再观望一段时间。

很多学生朋友觉得新的处理器肯定比旧款处理器性能要好，其实这是一种误解。只能说同档的处理器新款比旧款的性能要好一点，所以说盲目追求高档处理器根本没有必要。旧款的高端处理器比如Core 2 Duo T9xxx，比起现在的Core i3处理器性能要强不少，所以不能对旧机型全盘否定，对于追求性能的朋友来说，可能旧款高端机型的性价比更突出。



三星R580-JS01

Shopping理由：新平台，大屏幕，新视觉感受
Shopping指数：★★★★☆
Shopping人群：时尚游戏、影音玩家
Shopping价格：8599元

采用全新Core i5处理器和15.6英寸大尺寸液晶屏的三星R580，是时尚游戏及影音玩家的绝佳拍档。全尺寸巧克力键盘能够十分流畅地操控游戏，顶盖采用水晶红与智慧黑相交替的渐变式设计，大大提高了整机的时尚感。

配置：Core i5-520M/2GB/500GB/GeForce GT 330M/DVD-SuperMulti/15.6英寸宽屏/IEEE802.11n/2.6kg



acer Aspire 4820TG-432G32Mn
处理器：Intel Core i5 430M
芯片组：HM55
内存：2GB
硬盘：320GB
显卡：ATI Mobility Radeon HD 5650+集成显卡
显示屏：14英寸
光存储：DVD-SuperMulti
主机重量：2.16kg
官方报价：6800元
点评：acer Aspire系列新推出的轻薄机型，双显卡、超长续航。



联想ideapad S10-3s
处理器：Intel Atom N470
芯片组：Intel NM10
内存：1GB
硬盘：250GB
显卡：集成显卡
显示屏：10.1英寸
光存储：DVD-SuperMulti
主机重量：1.1kg
官方报价：3299元
点评：联想新推出的ideapad超便携电脑，有魅惑黑、凝脂白、花之恋及盛事世博四种外观可供选择，漂亮精致。



华硕K40E667IE-SL
处理器：Intel Core 2 T6670
芯片组：NVIDIA MCP79D
内存：2GB
硬盘：320GB
显卡：NVIDIA GeForce 310M
显示屏：14英寸
光存储：DVD-SuperMulti
官方报价：4550元
点评：虽然Core 2处理器面临退市，但是其中还是有不少的高性价比机型，华硕K40E667IE-SL就是其中之一。

热卖产品排行榜

	产品型号	价格（元）	处理器	内存	硬盘	显卡	无线网卡	光存储	屏幕尺寸	重量（kg）	性能	功能	做工	便携	服务/附件	总评
01	三星R580-JS02	6900	Core i3-330M	2GB	500GB	GeForce GT 330M	802.11n	DVD-SuperMulti	15.6"宽屏	3	95.9	95	90	70	80	86.18
02	华硕N71YI72JQ-SL	8200	Core i7-720QM	2GB	500GB	Radeon HD 5730	802.11n	DVD-SuperMulti	17.3"宽屏	3.4	87	87	87	68	83	82.40
03	戴尔Vostro 3400（T520401CN）	4599	Core i3-330M	4GB	500GB	GMA HD	802.11g	DVD-SuperMulti	14.1"宽屏	2.16	88.3	80	86	78.4	96	85.74
04	惠普Pavilion dv3-2313TX	6887	Core i5-520M	2GB	320GB	Radeon HD 4550	802.11n	DVD-SuperMulti	13.3"宽屏	2.24	88.8	93	92	77.6	95	89.28
05	索尼VPCS115EC	6450	Core i3-330M	2GB	320GB	GeForce GT 310M	802.11n	DVD-SuperMulti	13.3"宽屏	2	82.5	78	90	80	78	81.7
06	宏碁Aspire 5942G-724G64Mn	9350	Core i5-720QM	4GB	640GB	Radeon HD 5650	802.11n	DVD-SuperMulti	15.6"宽屏	3	92.8	85	83	70	96	85.36
07	联想ThinkPad X100e 35084EC	3050	Neo MV-40	2GB	250GB	Radeon HD 3200	802.11n	N/A	11.6"宽屏	1.33	83.55	81	96	86.7	90	87.45
08	联想Y460A-ITH	5940	Core i3-330M	2GB	320GB	Radeon HD 5650	802.11n	DVD-SuperMulti	14.1"宽屏	2.2	86	86	81	78	82	82.6
09	惠普ProBook 6540b(WJ575PA)	4850	Core i5-430M	2GB	320GB	Radeon HD 4550	802.11b/g	DVD-SuperMulti	15.6"宽屏	2.51	84.8	78	89	74.9	79	81.14
10	富士通LifeBook LH530	4499	Core i3-330M	1GB	320GB	/	802.11n	DVD-SuperMulti	14.1"宽屏	2.2	90	90	87	78	91	87.2
11	联想ThinkPad X201i 3249J4C	10599	Core i3-330M	2GB	250GB	GMA HD	802.11n	N/A	12.1"宽屏	1.44	86.8	82	88	85.6	76	83.68

【更合理、更全面、更高效】如果你有更好的选购建议和装机方案，欢迎发送邮件至mc_price@cniti.cn。

装机平台推荐：

微型计算机 MicroComputer

夏天快到了，四年一届的世界杯也快要开幕了。很多球迷兼DIYer们也开始筹划升级电脑或购买新机器，或者是为了迎接新上市的足球游戏，或者是为了欣赏高清足球比赛，总之是以足球的名义疯狂着。下面小林就给这些DIYer们推荐几款配置，希望他们渡过这激情之夏。

高清视频专用机型——低价下载专用配置

配件	品牌/型号	价格
CPU	Intel Celeron 220(主板集成)	
内存	创见矮版DDR2 800 2GB	355元
主板	华硕ITX-220	500元
硬盘	日立HDS721010CLA332 1TB（散装）	500元
显卡	集成GMA 950	N/A
显示器	优派Q1908w	800元
光驱	先锋230D	120元
键鼠	多彩6800G 无线键鼠套装	100元
机箱电源	技展高清3号机箱+网驰3000+电源	530元
音箱	三诺H111	90元
总价		2995元

MC点评：这款配置采用了华硕的945GC+ICH7芯片组主板，集成一颗Celeron 220处理器，不仅性能要好于ATOM系列，而且TDP功耗仅有19W，性能和功耗兼顾。技展高清3号机箱是一款ITX专用机箱，外观漂亮，做工非常不错，而且可以支持标准的ATX电源，可以为用户提供了更大的配件选择空间。鑫谷网驰3000+电源额定功率为200W，机箱加电源的价格大概在530元左右，性价比很高。为了满足下载需求，硬盘采用了性价比较高的日立1TB海量硬盘，可以储存更多的高清视频，完全可以满足DIYer们下载高清世界杯的需求。

为了观看比赛——客厅HTPC配置

配件	品牌/型号	价格
CPU	AMD羿龙 II ×3 435(盒)	550元
散热器	超频三Q版-金蚂蚁	70元
内存	威刚万紫千红 DDR3 1333 2GB	365元
主板	昂达魔剑A890GX	699元
硬盘	希捷ST31000528AS 1TB （散装）	550元
显卡	集成HD4290	N/A
显示器	接电视	N/A
光驱	LG CH08LS10	750元
键鼠	双飞燕G7300零延迟无线光电套装	160元
机箱	银欣SST-LC17B	700元
电源	长城节电王标准版GW-3500	328元
总价		4172元

MC点评：在客厅用HTPC观看大屏幕的世界杯无疑是一种享受，因此小林向你推荐这款HTPC机型。三核处理器加AMD最新的890GX主板，性能强劲。蓝光康宝可以以较少的预算实现蓝光盘片播放。经典的HTPC专用机箱，拉丝处理的铝面板保证了机箱的美观，两个光驱位和7个硬盘位提供了HTPC机箱少有的高扩展性，可以安装ATX标准电源和全高板卡为后期升级提供了空间。300W额定功率的静音电源兼顾了后期升级和静音的需求。

安抚另一半——全白色女性专用配置

配件	品牌/型号	价格
CPU	Intel奔腾 E6500(盒装)	560元
内存	金泰克DDR2 800 2GB	350元
主板	华擎G43Twins-FullHD	560元
硬盘	日立HDP725050GLA360 500GB（散装）	330元
显卡	集成	N/A
显示器	明基E2200HDP（白色）	1280元
光驱	LG GH22NS50 22X SATA接口刻录机	170元
键鼠	新贵KM-108B倾城之恋尚品 舒适版（白色）	90元
机箱	长城飞天GY-10	228元
电源	Tt金刚400A	238元
音箱	傲森PA-362A	150元
总价		3956元

MC点评：女性对计算机的外观一般比较看重，因此整款配置以全白色为主。机器采用镜面屏21.5英寸宽屏显示器，白色钢琴漆的表面，底边框为银色，背部仿皮质设计，显得时尚靓丽，而且具备10000:1的动态对比度和全高清分辨率。音箱、键鼠也是白色外观，小巧玲珑，比较讨人喜欢。除了外观，机器性能总的来说也算不错，主板集成X4500显示核心，提供VGA、DVI和HDMI接口，还附赠DVI to DisplayPort转接卡，配合双核奔腾处理器，看高清视频可谓小菜一碟，办公、玩小游戏也不在话下。

火热的天，火热的游戏——七千元3A平台开核游戏配置

配件	品牌/型号	价格
CPU	AMD羿龙 II ×2 550(黑盒)	650元
内存	宇瞻黑豹二代DDR3 1333 2GB×2	800元
主板	微星790X-G45	660元
硬盘	金士顿SNV425-S2/128GB SATA（SSD）	2380元
显卡	昂达HD5750 1GB神戈	799元
显示器	AOC IF23	1300元
光驱	建兴iHAS524 24X SATA接口刻录机	190元
键鼠	雷柏V3激光游戏鼠标+V6游戏键盘	330元
机箱	Tt V3	288元
电源	航嘉多核R80	280元
音箱	麦博M-400	238元
总价		7915元

MC点评：黑盒版羿龙II×2 550搭配微星的790X主板，如果运气好的话还可以开核。4GB的超频型内存再加上HD 5750的显卡，在中高分辨率、打开特效的情况下运行大型3D游戏不在话下。AOC IF23采用了IPS广视角面板，色彩表现出色。如果读者细心的话可以发现，该配置的硬盘使用的是金士顿128GB SATA SSD硬盘，相对普通硬盘而言，它的数据读写速率更高，而且更安静、发热量更低、零噪音。并且，新的SSDNow V系列支持TRIM技术，能够大大延长该硬盘的使用寿命，而且在此基础上金士顿还为其提供长达3年质保，对于追求高性能的玩家来说是个不错的选择。

【《微型计算机》·映泰杯电脑城装机比拼】欢迎柜台一线装机人员选送优秀配置到MC官网www.mcplive.cn/act/ytpz

2010年5～6月电脑城装机平台推荐配置

在近期电脑城上演的各种促销活动中，在满目繁多的配置中，哪些才是电脑城DIY柜台正在流行的配置呢？请关注本期《微型计算机》，查找专属于你的装机配置、并投票支持你喜爱的装机单、发表评论。我们将抽出幸运读者四名，奖品为映泰板卡1块及面值100元的卓越购物卡3张。（读者拨打各参选柜台电话询价，或购买时提及《微型计算机》可享价格优惠。）

本期获奖名单：

映泰TH55B HD主板 ………… 1块

DXDXDX(周玉成-上海)

卓越购物卡 ………… 3张

zhj5033(张静-黑龙江)　scytech123456(司欣然-北京)　dt-wj(王吉-浙江)

超频热门配置

入选柜台：西安百脑汇3F04B　森浩电子
联系电话：029-85550850

配件	品牌/型号	价格
CPU	Core i5 750(盒)	1370元
主板	映泰T5 XE	899元
内存	宇瞻黑豹二代4GB DDR3 1333	880元
硬盘	希捷7200.12 500GB 16MB(串口/散)	345元
显卡	翔升GTX260+ 896M DDR3	1099元
显示器	acer X233H	1190元
光存储	明基DD185G	119元
机箱	动力火车绝尘盾i5	190元
电源	航嘉磐石500	370元
键鼠	罗技MK250键鼠套装	159元
音箱	麦博M-200普及版	158元
总价		6779元

点评：作为超频的根基，本配置选择了超频口碑一向不错的映泰T5 XE主板，它的价格平易近人，同时拥有不错的用料：6相的供电设计，MOSFET上还加装了纯铜散热片，能够最大限度地发挥Core i5 750的潜力。

节能热门配置

入选柜台：济南赛博数码广场3楼382号 三禾电脑
联系电话：0531-82396818/82396327

配件	品牌/型号	价格
CPU	Pentium Dual-Core E5300(盒)	435元
主板	映泰TP43E3 XE	699元
内存	宇瞻经典 2G DDR3 1333	350元
硬盘	希捷7200.12 320G	350元
显卡	影驰GT220加强版	449元
显示器	瀚视奇HW 191A	999元
光存储	LG DH16NS20	115元
机箱	多彩DLC-K021	260元
电源	多彩能源之星DLP-390a	178元
键鼠	双飞燕防水飞燕光电键鼠套装	78元
音箱	漫步者X100V	130元
总价		4043元

点评：在节能型配置中，主频和L2缓存都较低的Pentium Dual-Core E5300是不错的选择，它具备EIST自动降频技术，在能耗和性能间能进行有效平衡。映泰TP43E3 XE主板可在CPU降频时降低供电相数，进一步加强节能表现。

高清娱乐配置

入选柜台：北京鼎好A5125　315金牌装机店
联系电话：15810649478　庞大春

配件	品牌/型号	价格
CPU	Athlon II X4 630(盒)	715元
主板	映泰TA890GXE(含遥控器)	827元
内存	金邦白金条2GB DDR3 1600	380元
硬盘	西部数据1TB 64MB(串口/GP)	545元
显卡	集成Radeon HD 4290	/
显示器	三星P2250W	1443元
光存储	先锋BDC-S03BXL 蓝光COMBO	699元
机箱	酷冷至尊影音先锋262	670元
电源	长城静音大师ATX-350SD	198元
键鼠	罗技G1键盘套装	182元
音箱	漫步者233T	280元
总价		5939元

点评：映泰TA890GXE主板集成了Radeon HD 4290显卡，它内含HD声卡，原生支持S/PDIF音频在HDMI上的同步传输。另外主板也提供了多声道音频模拟输出接口和光纤接口，可实现多种HD影院搭建方式。为了保证一定的性能，CPU选择了性价比较高的四核Athlon II X4 630，内存则是以稳定著称的金邦白金条。

网吧游戏配置

入选柜台：南昌新华群电脑市场1036 南昌沪鑫
联系电话：13576280830

配件	品牌/型号	价格
CPU	Athlon II X4 630(盒)	719元
主板	映泰TA790XE3	699元
内存	威刚万紫千红2GB DDR3 1333	360元
硬盘	无	/
显卡	七彩虹逸彩9800GT-GD3 CF黄金版1G M1	799元
显示器	飞利浦191EW9	799元
光存储	无	/
机箱	威盛天网10号	99元
电源	航嘉冷静王钻石2.3版本	299元
键鼠	双飞燕光电套	70元
耳机	硕美科EV-63	49元
总价		3893元

点评：映泰TA790XE3在不久前还算是款高端产品，790X芯片组提供了很好的系统性能，大板上用料非常充足，具备千兆网卡，可以组建高性能无盘系统，现在它的价格仅为699元，用在网吧的高性能配置中非常合适。

《Geek》读者订阅计划持续奉献

只要 108 元 /12 期

原价 144 元 /12 期

2010 年 5 月 1 日—8 月 31 日

凡在远望 eShop 网上支付，或者通过邮局汇款到远望资讯读者服务部一次性订阅《Geek》12 期杂志的读者，均只需 ¥108 元。

注：可跨年订阅。
（例可订阅 2010 年 5 月至 2011 年 4 月共 12 期杂志）





订阅方式

快速——网上支付（推荐）：
请登录：http://shop.cniti.com
可选择支付宝或银行卡网上支付方式
非在线支付订户请在汇款单的附言中注明网上订单编号。



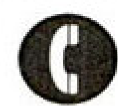
配送方式

我们免费把杂志邮寄给您，如需挂号，请另按每期 3 元资费标准付费



邮局汇款

收款人姓名：远望资讯读者服务部
收款人邮编：401121
收款人地址：重庆市渝北区洪湖西路 18 号
同时在汇款单附言栏中注明您的订单号码或所购商品名称及起始月份



订阅专线：（023）63521711 / 67039802
订阅传真：（023）63501710

温馨提醒

1. 本次活动不与远望资讯其他促销活动同时进行；
2. 本次活动解释权归远望资讯所有。



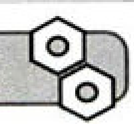
MC有售后纠纷？找求助热线 Hot Line

请记住E-Mail：315hotline@gmail.com

特别提示：读者在发送E-Mail求助时，别忘了署名和留下准确、方便的联系方式（最好是手机）。同时提醒大家，请按照我们提供的参考格式书写邮件，在邮件主题中注明涉及品牌、求助的问题概述，并在邮件中留下您的姓名。另外，如果条件允许，请尽量提供相关图片以作有力证明，这将大大有利于我们的处理，也方便您的求助得到快速的解决。

参考格式：
○邮件主题：XX品牌XX显卡，使用时频繁花屏如何解决？
○邮件内容：产品购买时间、购买商家、故障详细描述及现有解决办法等。其中，需包含联系人及联系电话（非常重要）。

数码/电脑硬件求助专区



120元的价值在哪里？

求助品牌：三星

涉及产品：液晶显示器

南宁读者小潘：我于2005年底在广州购买了一台三星713N液晶显示器，毕业后回到广西南宁市工作。2009年12月，显示器经常出现花屏故障。近期显示故障越来越频繁，于是我通过三星客服电话400-810-5858咨询到南宁市当地的售后维修点后，在4月12日将产品送至星湖北一里路三星售后维修点进行维修。其工程师在没拆开的情况下判断可能是屏幕问题，因已过保，修好需要120元(含如果有必须更换的配件)。20分钟后，维修人员说修好了，只是清理了一下排线，但他仍然坚持说要收120元。我就纳闷了，为何简单的清理也需要这么多钱，维修站的收费依据是什么？

处理结果：收费符合三星规定

三星回复：713N这个型号非常老，是三星五年前的产品了，对应的维修配件和LCD屏都很难再找到备货，从这个方面来看，南宁维修点的处理方式是没有问题的。

MC：我们查询了三星官方网站(http://www.samsung.com/cn/)中关于显示器的服务政策，在该页面，三星将显示器的保外维修分为了三档：大修(150元)、中修(120元)和小修(60元)，而在中修里，有对"机器内部排线调整"的明确标识，在这点上，维修站是按照三星公司的规定进行收费的。



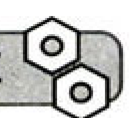
读者来信

MC你好：

太感谢各位编辑了，在给你们发邮件后不久，微软就与我取得了联系。他们说现在暂时没有我那款鼠标的存货，因此另外给我发了一个越野蓝影无线鼠标，虽然不可以共用以前的接收器，但我还是很满意了，谢谢贵刊的帮助，我的鼠标问题至此得到圆满解决，再次感谢各位。

忠实读者 易 伟

笔记本电脑/PC整机专区



反复维修问题依旧咋办？

求助品牌：宏碁

涉及产品：笔记本电脑

成都读者郑楠：我女朋友于2008年8月购买了一台宏碁aspire 4925G笔记本电脑。大概到2009年3月，该笔记本电脑经常出现运行中自动断电的情况，我们去过好几次宏碁成都售后服务站，每次他们都只是给笔记本电脑内部除尘，但之后不久自动断电的情况又会再次出现。前后反复维修四、五次后，现在我已对宏碁成都售后的故障解决能力持怀疑态度，总不可能这样重复修理下去吧？所以，无奈之下，只得求助MC，希望你们能帮我找回自己应有的权益。

处理结果：更换散热模块

宏碁回复：已请宏碁西南区服务管理中心了解并处理此客户投诉，我们会对用户反应的情况作进一步的了解，待了解清楚事件后，会作妥善处理，并会将处理结果及时让你们了解。

郑楠读者反馈：我女朋友的笔记本电脑的自动断电问题已得到解决，真心感谢你们。在给贵刊发邮件后，宏碁的工程师主动联系到我，帮我更换了新的散热模块，并且没有乱收修理费用。更换之后，电脑的温度果然降了很多，目前散热正常。实在太谢谢你们了，帮我们解决了头疼已久的问题。因为这个妥善的修理，当天我就带着同学又买了一台宏碁笔记本电脑，否则还真不敢再买他们的产品，总之谢谢贵刊了。

老产品配件应该在哪里购买？

求助品牌：索尼

涉及产品：笔记本电脑

安徽读者徐进：本人在2003年购买了一台索尼PCG-693P笔记本电脑，近期检查出主板损坏，需要更换。但因为是老产品，不知道在哪儿能购买到，请贵刊帮我问问厂商，能否解决。

处理结果：联系售后

索尼公关公司易为：建议他直接拨打我们的售后电话或者当地维修机构，如果不能解决，我们会积极跟进。

MC：我们咨询了索尼VAIO个人电脑服务热线：400-810-2228，接线人员建议徐进读者直接询问就近的索尼合肥维修站，地址：合肥市黄山路455号，电话：0551-5620085，维修站的工作人员会根据你产品的情况提出更换备件的建议及相关过保维修的报价。同时，我们建议读者，在遇到售后疑问时，最快速的咨询或解决办法一定是首先联系厂商服务电话。

责任编辑：古晓铁 E-Mail：ggxiaoyi@gmail.com



计算机应用文摘 增刊
2009年精华合订本
上市热卖！
收录全年36本杂志精华
上下册640页
年度经典专题与精华文章
35个实用专题及风云话题
194篇新手进阶秘诀
261篇系统、软件经典技巧
36计黑客攻防诀窍
127个数码及硬件技巧
447则故障解答
附赠
《PCD神秘花园》
32页口袋本
全新
全新思路
全新栏目
全新内容
2010年
新版试刊
闪亮登场
你的IT资讯管家！
悲情红词"考碗族"
微博的价值
农夫山大育点田

显示器市场好久没有这样热闹了，在经历了前几年响应时间、动态对比度的全行业炒作之后，显示器市场在TN面板的绝对统治下活力略显不足，去年底的16:9与16:10屏幕比例之争更多是由于上游面板厂商从经济切割角度出发而引发的变化，消费者其实并不太感冒。而2010年，LED背光显示器在今年重新让市场热闹了起来。最近你只要到电脑城里去逛逛，就会发现显示器柜台上，贴有“LED”字样的产品是越来越多。环保节能、超薄的机身……LED背光显示器的这些特质的确很吸引人。那么我们现在是否应该舍弃传统CCFL背光显示器，转投LED阵营的怀抱？还是说应该再等等，LED背光显示器未来的降价空间到底有多大？



面板：降价开始，仍有期待空间

类型	尺寸	分辨率		20 Jan 10	20 Feb 10	20 Mar 10	05 Apr 10	20 Apr 10	变化
LCD Monitor	17"	SXGA	High	$81	$85	$85	$85	$82	-$3
			Typical	$79	$83	$84	$84	$81	-$3
			Low	$76	$80	$81	$81	$78	-$3
	18.5"	HD (16:9)	High	$79	$83	$85	$85	$82	-$3
			Typical	$78	$82	$84	$84	$81	-$3
			Low	$75	$79	$81	$81	$78	-$3
	19"W	WXGA+ (16:10)	High	$82	$85	$88	$88	$87	-$1
			Typical	$79	$83	$86	$86	$85	-$1
			Low	$78	$82	$84	$84	$83	-$1
	20"W	HD+ (16:9)	High	$83	$87	$90	$90	$89	-$1
			Typical	$81	$85	$88	$88	$87	-$1
			Low	$79	$83	$86	$86	$85	-$1
	21.5"W	FHD (16:9)	High	$99	$103	$105	$105	$104	-$1
			Typical	$96	$100	$103	$103	$102	-$1
			Low	$94	$98	$100	$100	$99	-$1
	22"W TN	WSXGA+ (16:10)	High	$102	$105	$107	$107	$106	-$1
			Typical	$98	$102	$104	$104	$103	-$1
			Low	$97	$101	$103	$103	$102	-$1

↑ DisplaySearch最新一期面板报价

目前LED背光显示器是否值得入手，如果要从上游来分析的话，就要看液晶面板是否还有降价空间，同时还要看LED背光面板与CCFL背光面板的价差是否会持续缩小，能缩小到什么程度。首先是液晶面板的情况，在持续上涨差不多一年后，根据4月20日最新的面板报价，我们发现显示器用面板有了小幅下降。这主要是由于国内需求在近几个月持续疲软，而其它地区的需求也比较平稳导致的。具体到尺寸来看，小尺寸面板由于在前期上涨较快，所以17英寸以及18.5英寸此次下调幅度最大，达到3美元。从目前的形式来看，这一趋势还会得到延续，预计在2010年第二季度，面板价格的趋势仍是下跌的，但整个幅度不会太大。

面板价格开始松动，那么LED背光面板与CCFL背光面板的价差又有多大呢？我们就拿目前市面上LED背光显示器最集中的18.5英寸和21.5英寸来进行比较。根据DisplaySearch的数据，去年年底18.5英寸的两种面板价差有3美元，21.5英寸更是有着超过10美元的价差。而到最近一次统计，两个尺寸下面板的价差已经分别缩小2美元和7美元，价格总体呈现向下趋势。预计未来两种背光面板的价格还会继续接近，而且尺寸越小，越快实现无价差状态。

产品：新品百花齐放，价格逐渐走低

在经历了2010年第一季度的沉寂后，近期我们迎来了LED背光显示器新品的井喷。“2010将是LED背光显示器普及元年，谁家的新品能在第一时间吸引消费者，就会在这一轮竞争中抢占先机。”明基显示器产品经理叶光愉在新品发布会上接受《微型计算机》记者采访时表示。不光是明基，三星、AOC、LG……众多厂商都先后推出了它们近期的主打产品，而其中必然有LED背光显示器的身影。

从近期推出的产品来看，可谓是百花齐放。一方面，从18.5英寸到24英寸，新品几乎涵盖各个尺寸。另一方面，不论是低调的入门级产品，还是强调设计、功能的中高端产品，新品都有涉及，用户的选择面很宽。同时我们也注意到，中小尺寸的LED背光显示器，特别是18.5英寸/19英寸产品，与同尺寸CCFL背光显示器的价差已经进入十位数，这与我们前文看到的液晶面板价差的情况是一致的。看来在上游面板的支持下，终端产品从小尺寸开始，与

近期上市的主要LED背光显示器一览表

型号	主要参数	参考价格
宏碁G195HQLbd	18.5英寸、1366×768、5ms、D-Sub、DVI-D	899元
明基G922HDL	18.5英寸、1366×768、5ms、D-Sub、DVI-D	899元
AOC E936Swa	18.5英寸、1366×768、5ms、D-Sub	899元
长城L1970	19英寸、1440×900、5ms、D-Sub	999元
HKC T9811L	19英寸、1440×900、2ms、D-Sub、DVI-D	999元
华硕MS208D	20英寸、1600×900、5ms、D-Sub、DVI-D	1399元
AOC e2237Fw	21.5英寸、1920×1080、5ms、D-Sub、DVI-D	1699元
三星EX2220X	21.5英寸、1920×1080、5ms、D-Sub、DVI-D	1399元

文/图 小哪吒

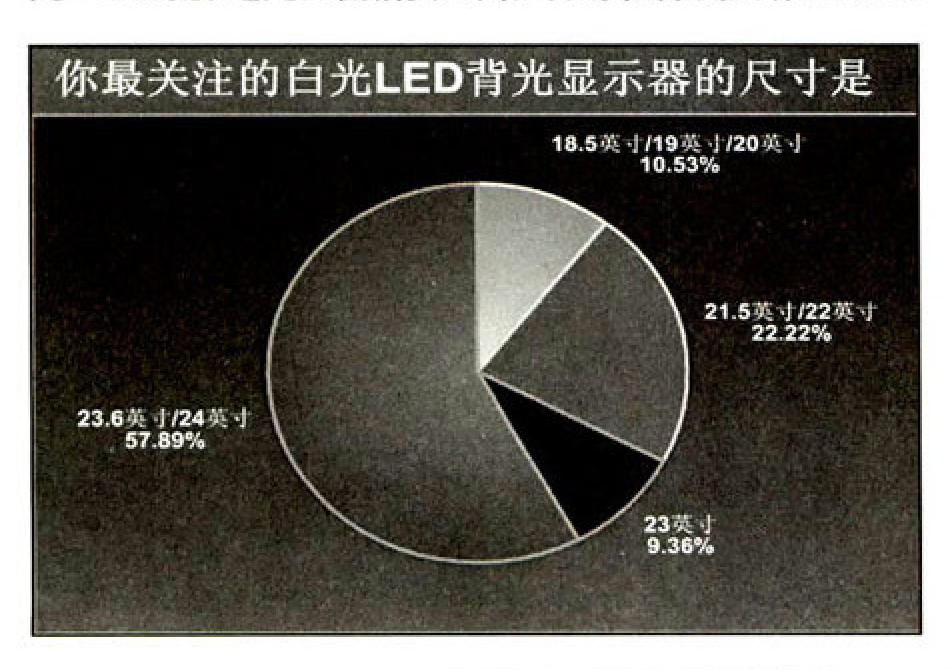
价格、尺寸难两全 现在是购买LED背光显示器的最佳时机吗?

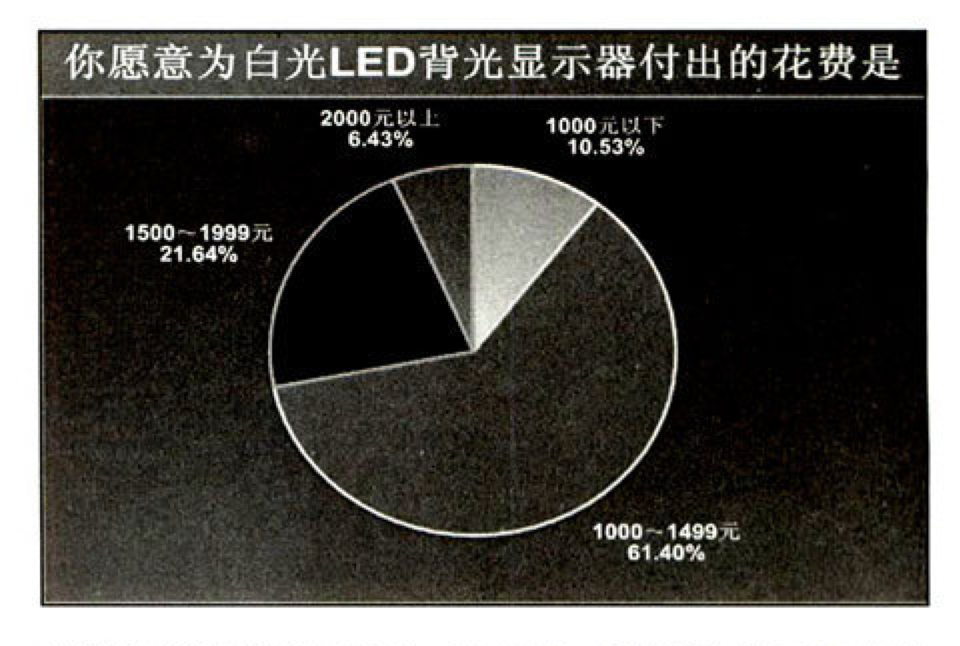
经历了2009年的不叫座，LED背光显示器似乎在2010年有望真正迎来普及元年。新品持续推出、产品价格不断降低……这样前所未有的热度甚至让我们感觉LED背光显示器不久后就能取代传统的CCFL背光显示器。但对于许多消费者来说，他们心中还是会有一个疑问：现在是入手LED背光显示器的好时机吗?

CCFL背光显示器的价差越来越小应该是不争的事实。

消费者：需求不小，大尺寸是热点

在我们关注上游生产链、市场以及产品的同时，我们不能忘记消费者的需求，毕竟这才是决定LED背光显示器是否成功的基础。通过在《微型计算机》官方网站MCPLive.cn的前期调查中，我们收集到超过七百份有效调查问卷。其中有接近50%的被调查者在近期有购买LED背光显示器的需求。而最受消费者关注的LED背光显示器尺寸，有接近60%的人选择了23.6英寸以及24英寸，这是目前LED背光显示器中最大的尺寸，大屏在LED上依旧是个趋势。至于最关键的价格，有超过60%的消费者选择了1000元~1499元，这是主流消费区间，不足为奇。倒是有21.64%的消费者选择了1500元~2000元，在目前主流LCD产品普遍跌至1500元以下的时候，消费者愿意为LED背光显示器多买单，对厂商来说无疑是个好消息。同时在消费者最关注的特质方面，绿色节能仍然是大部分消费者所关心的，超过了“外观设计”。可以说，目前全系LED背光显示器在这一点上都做得很好，用户在选购中不会在这点上存在问题。除了进行线上调查之外，我们还对部分经销商进行了采访。据他们介绍，目前他们手中的LED背光显示器存货大概占到整个库存的15%~20%左右，而消费者现在对这类产品的询问度很高，实际卖出的产品也占到了差不多10%，而且主要集中在中小尺寸上。





近期你是否该购买LED背光显示器?

(下转154页)

世界杯，我在电脑上看！为你的电脑选择最佳电视观看搭档

文/图 aix

四年一个轮回，还有不到一个月，世界杯就要首次登陆非洲大陆，相信大家和我一样早已期待很久了。不过，由于远隔南非万里，时差又将成为广大中国球迷难言的痛。相信不少球迷由于深夜看球导致的各种问题而不得不选择在电脑上观看比赛。那么选择一款合适的电视接收设备，就成为了他们眼下最关心的话题。

翻看一下时刻表，我们发现南非世界杯差不多有一半的比赛是在北京时间凌晨两点进行，特别是进入淘汰赛后，凌晨进行的比赛将更多。而凌晨在客厅中看球就存在一些问题。一是听音不方便。如果不是一个人住，而隔音效果又不太好，深夜看球时的声音多少会干扰家人的休息。而在客厅中用耳机也不够方便，毕竟客厅中电视机与沙发间的距离较远，普通耳机的线并没有这么长。再者，如果你心仪球队的比赛正好在凌晨，上班一族或许只能选择录播的方式观看，电视机同样不能满足他们的要求。综上所述，在电脑上搭配电视接收设备，不失为“多全齐美”的收看世界杯的方法。今天，我们就根据不同用户观看世界杯的需求，为大家分析并推荐适合大家的电视接收设备。在推荐具体产品前，我们首先来了解一下在选购这类产品时，我们需要注意的一些关键点。

芯片与高频头

电视接收设备最重要的无疑是视频解码芯片，这决定着产品接收处理电视信号的能力。目前市场上流行的视频解码芯片主要是取样能力达到10bit的Conexant 2388X系列以及取样能力达到9bit的飞利浦SAA713X系列，其中在一线品牌中前者居多。另外市场上还有一些型号较老的视频解码芯片如BT878A，该芯片只有8bit采样能力，画面表现相对较差，消费者在购买时应尽量选择采用前两类芯片的产品。

至于高频头部分，主流厂商包括了飞利浦、LG以及TCL。其中，飞利浦频道搜索能力较强，但杂波略大，而LG高频头频道搜索能力稍差，但抗干扰性比较好，TCL高频头则比较接近LG。而目前有些电视接收设备也应用了数字高频头，理论上其信号锁频和扫描能力更强，主要是飞利浦的产品。而在识别方面，如果是电视卡，消费者可以直接查看产品PCB板上芯片以及高频头的型号，电视棒和电视盒则比较麻烦。因此我们建议消费者如果拿不准产品所采用的方案，那么应尽量选择一线品牌，如天敏，佳的美最新的一些产品，基本上都是采用的前两类芯片。

附件选购不马虎

其实需要我们关注的附件主要是遥控器。在不同的电视卡中，提供的遥控器是不一样的。现在不少产品都提供的是那种个头较小，按键不多，造型扁平，使用纽扣电池的遥控器。这种遥控器小巧美观，但操作手感一般，而且功能也不够丰富。如果有可能，不妨多考虑采用与传统电视遥控器差不多的产品，这类遥控器的手感无疑更舒适，而且一般来说它们的功能也更丰富。此外，目前有一些产品提供了可以遥控其它软件的遥控器，从功能来看和现在流行的HTPC万能遥控器很相似，如果正好有要搭建HTPC的用户不妨留意这类产品，可以省下额外购买遥控器的费用。

以上是在选购电视接收设备时，普遍适用的需要我们关注的点。而不同类别的产品，还有一些属于它们的选购



↑ 相比薄型的遥控器、类似电视机上的遥控器不论在功能还是使用舒适性上都更胜一筹。

要点以及适合的人群，下面我们就分别进行分析。

电视盒——不用开机就能看世界杯

适合人群：不需要录制节目的用户

对于许多没有录制节目需求，只想轻松收看直播的球迷来说，选择电视盒的好处不言自明——一方面，它实现起来非常简单，只需要与显示器的D-Sub接口相连接，就能实现观看。同时由于不需要开启主机，节省了主机运行的功耗，省电性做得不错。除了前文提到的一些选购重点之外，我们在选购电视盒时需要留意它能支持哪些屏幕比例的显示器，以及最大支持多少分辨率。因为经过多年发展，用户家中的显示器屏幕比例可能有所区别，可能是最新的16：9或16：10屏幕比例的LCD，也可能是以前的4：3的LCD或CRT。同时，由于大尺寸显示器在近几年的普及，越来越多的用户家中的显示器已经具有了1920×1080的全高清分辨率。基于以上两点，在选择电视盒时，我们需留意产品是否支持自家显示器的屏幕比例以及分辨率。这样才能避免不支持导致的画面变形等问题。另外如果家中有PS3、Xbox 360或高清播放机等设备，又有通过电视盒接插到显示器上的需要，那么用户最好选择带有色差接口的产品。因为相比不少电视盒只提供的AV接口，色差接口的效果会更好一些。

参考产品 参考价格：268元

天敏宽屏王电视盒LT291HD

天敏宽屏王电视盒LT291HD能支持最高达28英寸，1920×1200分辨率的显示器，同时还具有16：9、16：10以及4：3等多种比例的显示模式，也就是说它基本上能够兼容现在市面上的所有主流LCD产品。同时它提供了丰富的接口，包括色差、AV、S-Video等在内，方便用户接入各种不同的设备。

项目	规格
视频输出	PAL、NTSC
图像分辨率	1920×1200
支持屏幕尺寸	最大28英寸
支持显示模式比例	16：9、16：10、4：3
接口	天线接口、色差、AV、S-Video

其它参考产品

产品型号	主要规格	参考价格
佳的美TV2830	10bit视频解码芯片、支持1920×1200、具有16：9/16：10/4：3画面比例、支持FM接收、内置扬声器	188元
圆刚电视王3	10bit视频解码芯片、支持1920×1200、提供色差、AV、S-Video接口、具备画中画功能	699元

电视棒——轻松安装，录制视频两不误

适合人群：使用笔记本电脑的用户；对电脑内部不熟悉，又需要录制节目的用户

USB电视棒不但具有电视卡可以录制节目的优点，同时又不用打开机箱进行安装，使用更方便，特别适合使用笔记本电脑的用户，当然对于对电脑不太熟悉的用户，选择USB电视棒也能省去打开机箱安装的麻烦。需要特别注意的是，目前国内有些地区已经开始推行数字机顶盒，而与其连接需要具有AV或S-Video等接口。而USB电视棒由于体积偏小，它上面的接口设置往往较少。所以如果你所处的地区已经使用了数字机顶盒，那么在选购USB电视棒时一定要购买至少具有AV接口的产品。当然如果没有开通数字机顶盒，那么在选择时则无需在意。

参考产品 参考价格：168元

佳的美UTV382电视棒

佳的美UTV382电视棒个头小巧，和普通U盘差不多大小，携带方便。它采用了10bit视频解码芯片，配合随机软件，能实现定时录制节目并剪辑视频素材等功能。此外，它还具有AV接口以方便用户连接机顶盒或DVD等设备。比较特别的是，UTV382还额外提供了一个MicroSD读卡接口，可用来读取许多手机内置的存储卡。

项目	规格
视频输出	PAL、NTSC
录制视频格式	可压缩MPEG-1、MPEG-2格式
接口	天线接口、AV
其它功能	具有MicroSD读卡接口、定时录制

其它参考产品

产品型号	主要规格	参考价格
天敏UT822电视棒	10bit视频解码芯片、具有16：9/4：3画面比例、可压缩MPEG-1、MPEG-2格式、16画面电视墙	229元
美如画UT550电视棒	10bit视频解码芯片、预约录制节目并定时关机、支持MPEG-4、WMV视频格式的录制	218元

电视卡——功能、接口丰富，性价比之选

适合人群：有一定动手能力，对功能有更多要求的用户

也许你会说，既然USB电视棒又能够录制视频节目，安装也不用这么麻烦，完全可以替代电视卡了，为什么还要推荐它呢？但受限于体积原因，电视棒在功能以及接口方面仍然存在不足，而电视卡的优势正体现于此。因此在选购电视卡时，我们不妨多关注产品具有的一些实用功能。如有些产品支持下载电视节目单，方便用户了解一周的节目时间表，然后配合预约录制或定时关机功能，能获得更好的观看体验。

参考产品 参考价格：268元

天敏电视大师4电视卡



作为天敏最为经典系列的最新一代产品，电视大师4集成了丰富的功能。其中最实用的无疑是EPG电子节目指南，用户通过它可以随时查询一周的电视节目。同时它还支持定时开关机，配合电子节目指南方便节目的收看。而在录制视频时，如果遇到广告，电视大师4还支持暂停功能，等广告过后继续录制，保持了节目的完整性。此外，电视大师4提供了一个"超级遥控器"，可以通过自定义按键遥控其它软件，也就是说它可以作为HTPC的全能遥控器，省去了用户额外购买的花费。

视频输出	PAL，NTSC
录制视频格式	可压缩MPEG-1、MPEG-2格式
接口	天线接口、Audio、Video、S-Video
其它功能	EPG电子节目指南、定时开关机、预约录制、时光平移功能、超级遥控器服务程序

其它参考产品

产品型号	主要规格	参考价格
佳的美PT228电视卡	10bit视频解码芯片、提供AV、S-Video接口、可压缩MPEG-1、MPEG-2格式、电视墙功能	99元

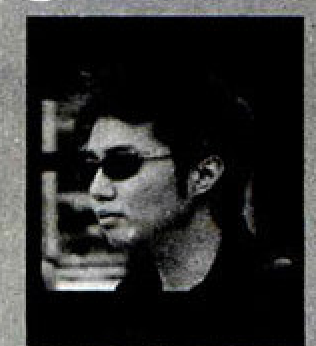
小结

电视接收设备发展到现在，一线品牌的同一价位产品在性能方面其实差异不大，芯片以及高频头等呈现同质化趋势。而相比一些小品牌和杂牌，一线品牌在产品的服务上更有保证，并且往往具有一些特色功能，所以在选购时推荐消费者尽量选购天敏、佳的美等在该领域经营多年，产品和服务都很成熟的品牌。而具体到选购哪一类产品，大家可参考本文所列出的不同产品的特点，结合自己的需求选购。最后祝大家能通过电脑上的电视接收设备好好享受世界杯的乐趣。MC

（上接151页）

在分析了上游产业形势，终端产品的情况以及消费者的购买倾向后，我们现在要回答最开始提出的问题了：现在是否是购买LED背光显示器的最佳时机？我们应该分开来看。在我们的调查中大部分消费者关注的是23.6英寸以及24英寸的LCD，而大部分选择的价位也是在2千元以下。但现实情况是大尺寸LED背光显示器目前在市面上相对较少，而且价格普遍在两千元以上。这与大尺寸面板价差相对较大有关，也与大尺寸产品普遍具有特别的设计，精湛的做工以及丰富的功能等高附加值有关。所以如果对于想要购买大尺寸LED背光显示器，预算又局限在2千元以内的消费者，不妨再等等，半年内这类产品的价格跌入主流区间是可以期待的。而对于新装机或升级，准备购买中小尺寸显示器的消费者来说，就不要犹豫了。因为现在已经有不少产品的价格与CCFL背光显示器相差无几，多花一百元左右就能获得更好的节能体验以及更优秀的外观设计，何乐而不为？MC

MC特约评论员 吴 伟(资深媒体人)



我注意到第二季度开春各大品牌的LED背光显示器有爆发的趋势，AOC、三星、LG都不约而同地发布了众多新品。但由于受到成本的限制，大尺寸LED背光显示器要想在短时间内拉近与CCFL背光的产品的差距还很难，倒是中小尺寸LED背光显示器的价格与CCFL产品非常接近，LED背光的普及看来要从小尺寸开始了。最后需要提醒大家的是LED背光并不会对显示器色彩方面有太多的改善，因此若是追求显示器色彩表现的用户，我建议首先考虑的因素应该是使用的面板以及IC电路，而背光源则是相对次要的。

小体积大用途

市售各品牌电容浅析

文/图 Behind

上期我们已经为大家展示了电容的特性以及电容分类的一些内容。有了这些知识的帮助，我们就可以比较清楚地区分市场上的电容产品了。不过，还有另外一些问题困扰着用户，比如“谁家的电容更好？这种电容是什么牌子”等，本期我们就为你解答这些疑问。

电容品牌众多，日系台系是主力

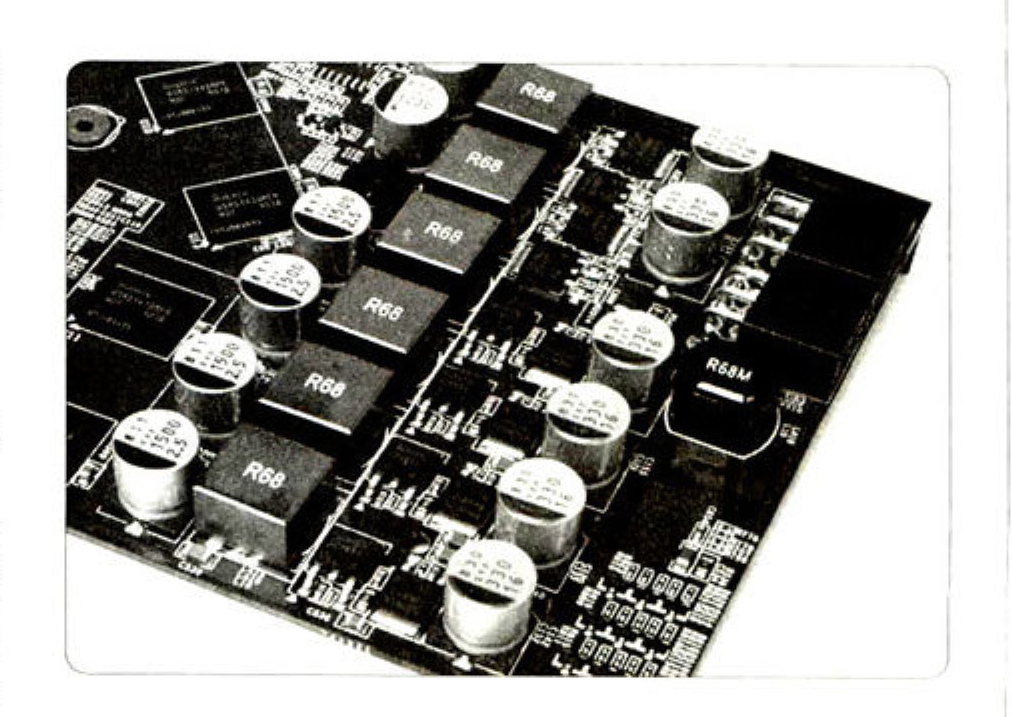
从目前市售板卡采用的电容来看，主要分为两个系列：日系和台系。其中日系电容主要是日本厂商提供技术，在日本本土或其它地方生产的产品。日系产品由于成名较早，本身产品素质也非常值得信赖，因此往往被认为是高性能和高可靠的代表。日系电容中比较出名的厂商有三洋、日本化工、尼吉康、富士通、松下等厂商。而台系电容主要是来自我国台湾省，相对日系电容来说，价格稍微便宜一些。不过便宜不代表质量差，一些台系电容拥有不输于日系电容的质量，性价比相当出色。目前比较著名的有万裕、立隆、斐成（松木）、钰邦等厂商。除了主流的日系和台系外，一些大陆厂商也有自己的电容产品。不过这类电容在板卡上的应用不是很多，我们就不过多介绍。

小小电容各不同，教你识别各家电容

一些厂家可能会在不同的阶段采用不同的电容包装外壳、不同的颜色等，甚至一些大厂能够单独和电容厂商谈判，采购专属的定制电容。因此用户识别电容除了依靠识别外观和颜色之外，多方面查询和印证才是最好的办法。另外，由于目前液态电解电容的应用已经逐渐减少，板卡产品几乎都开始使用固态电容。因此此次介绍将全部集中于固态电容产品。

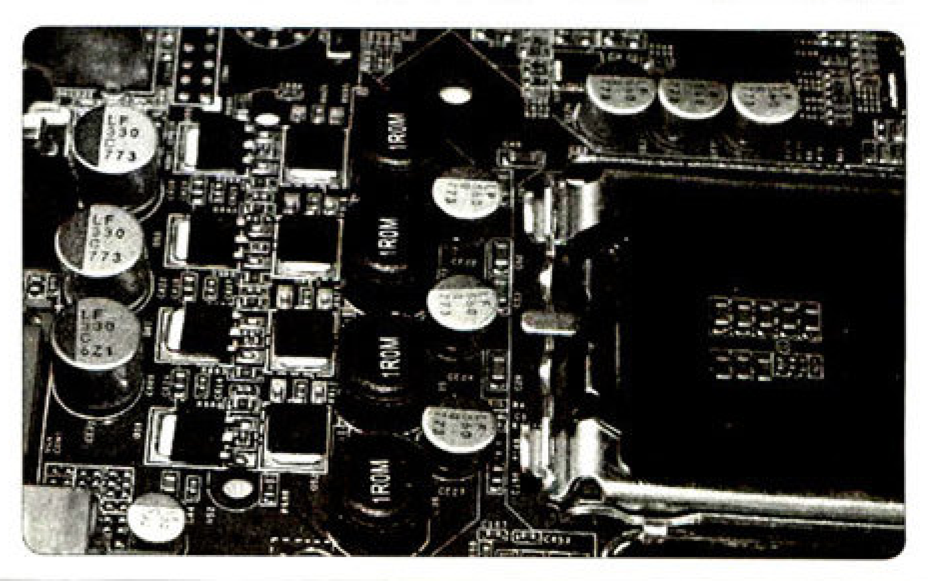
品质书写传奇——紫色三洋电容

三洋电容的特点是性能极为优异，性能随着温度变化几乎不会产生明显的波动。不过三洋电容相比同类型电容，容值较小，在对容值比较敏感的场合需要多颗并联取得更大容量，有可能导致最终产品成本偏高。识别三洋电容的方法很简单，鲜艳紫色识别色彩外加SVP或者SEPC的英文字母同时出现，就基本可以判断是三洋电容。其中，SVP代表的是这种电容带有底座，使用时直接焊接在PCB表面，不需要穿透PCB焊接；SEPC则是带了长长的针脚，使用时需要像传统电容那样穿透PCB焊接。这两种电容的性能是完全相同的，厂商往往会根据PCB设计和生产方式来选择究竟使用SVP或者SEPC。



性能优异，使用广泛——蓝色尼吉康电容

在液态电容广泛使用的年代，红宝石Rubycon非常有

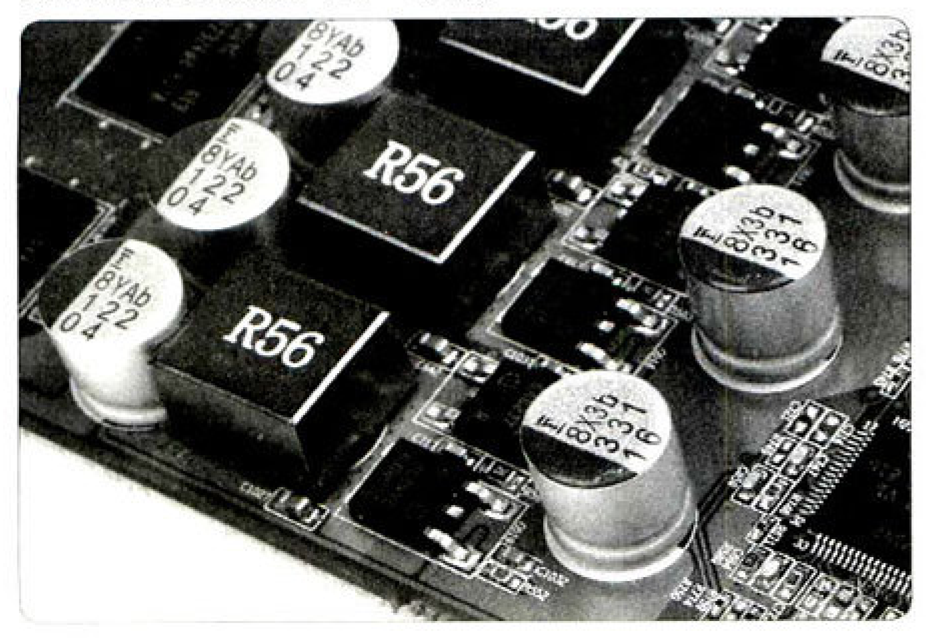


名，而另一家与红宝石齐名的电容厂商nichicon，常常被称为“蓝精灵”、“蓝宝石”。进入固态电容时代之后，红宝石电容渐渐销声匿迹，“蓝宝石”则发扬光大，后来居上。而“蓝宝石”的真正名称就叫做尼吉康。

尼吉康固态电容分为LF系列和LE系列两种，最常见的是LF系列。LF系列电容的特点是性能出众，同时它的价格平易近人，性价比颇高。相比之下，LE系列的电容堪称目前固态电容的极品，不过由于价格和产量的原因，比较少见。尼吉康电容通常都是天蓝色作为识别色彩，在电容上标有LF或者LE的英文字样，下方会写上一些重要参数，识别比较容易。

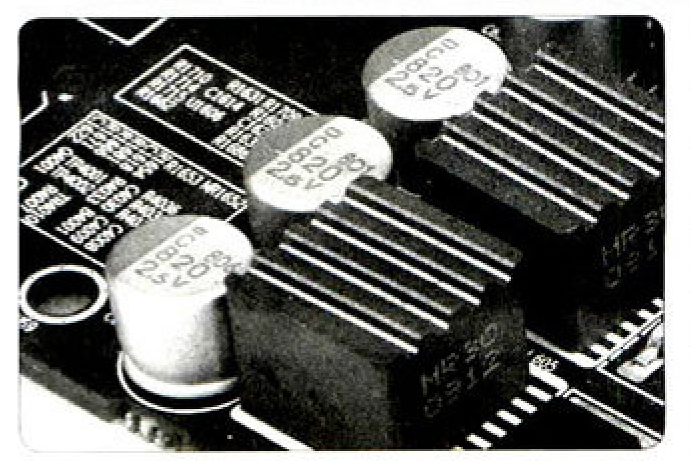
特色出众、品质优秀——红色富士通电容

正如紫色是三洋、蓝色是尼吉康一样，红色成为了富士通电容的识别色彩。除了色彩，富士通电容顶端一定会有“F”字样，这也是它区分于市场上其他电容的重要特征。不过富士通电容部分已经和尼吉康电容合并为一家企业。在合并后出产的富士通电容表面标识除了惯常的红色外，英文部分已经改成“FP”字样。

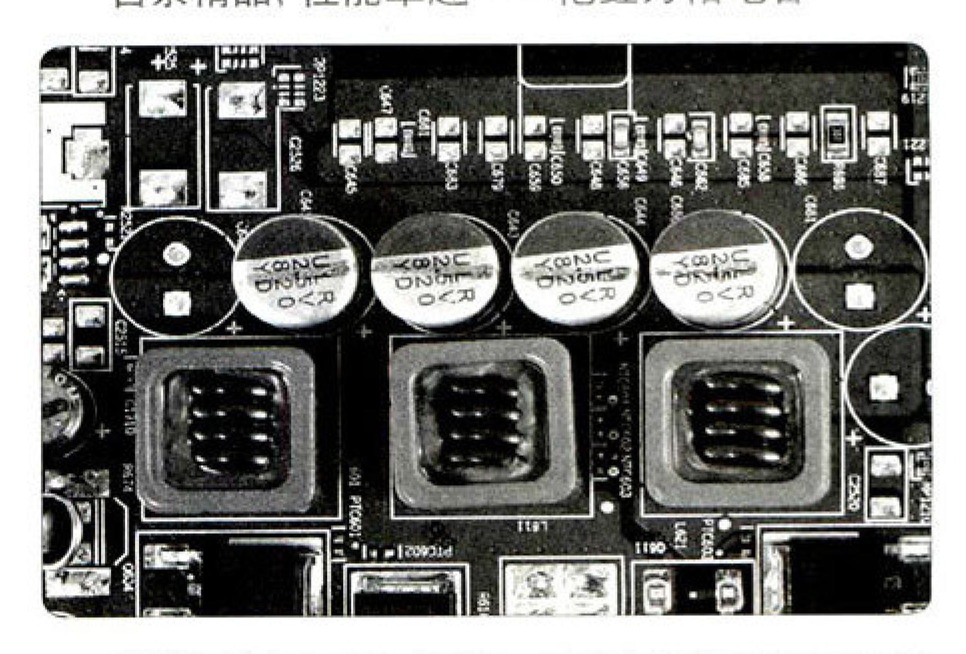


又一款品质卓越的电容——天蓝日本化工电容

日化电容在各种条件下都拥有不错的性能，并且采购价格也较为适中，因此在显卡和主板上的应用也非常广泛。日化电容的识别色彩为天蓝色，比尼吉康的蓝色稍微淡一些。另外，和其他厂商在电容表面打上英文识别符不同，日化电容顶部识别代码很有特色，样子很像写扁了的“口”字。



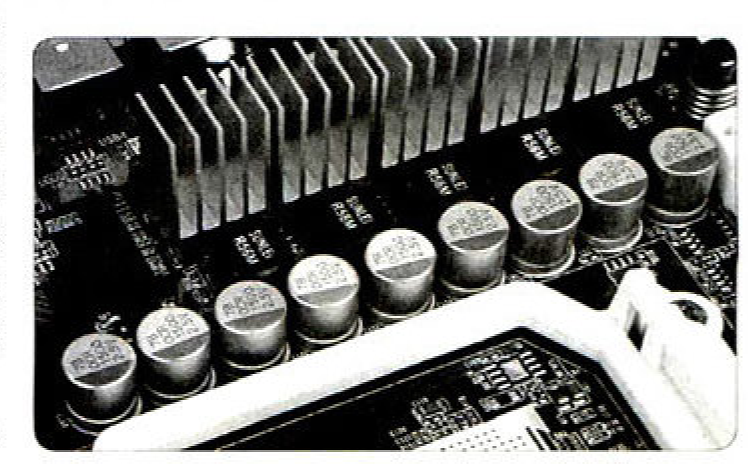
台系精品，性能卓越——艳红万裕电容



万裕电容初入内地的时候，用户将其和富士通电容混淆，而也有一些人认为万裕电容是缩水货而不屑一顾。实际上万裕电容品质相当不错，旗下顶级系列URL电容性能从参数上来说甚至优于尼吉康的LF系列，直追三洋的SPEC电容。除了URL系列外，万裕电容还有稍微廉价的YI、YD等系列。这一系列产品性能相比URL略有不足，和尼吉康LF系列基本相当，也算不错的选择。万裕电容除了顶级的URL系列外，没有特别明显的特征，一些标识的英文字符都会随着产品而改变。目前主要依靠色彩来识别，万裕电容的红色相对来说更艳丽一些，用户可以详细对比一下。

来自宝岛，品质不错——蓝色立隆电容

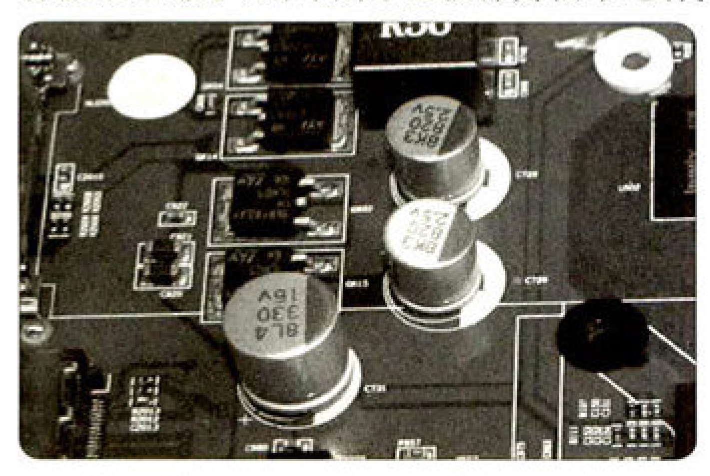
立隆的电容有很多日系电容技术的影子，比如立隆本身就是有日资合作生产的背景，并且在产品研发上也和日本一些顶级电容公司有合作。不过，目前立隆的电容国内应用不太多，玩家可能比较少看到。立隆电容的色彩为蓝色，比尼吉康的蓝色更鲜艳一些。另外，立隆电容的表面会写上OCR、OCRZ字



样，这是立隆电容最重要的识别特征。

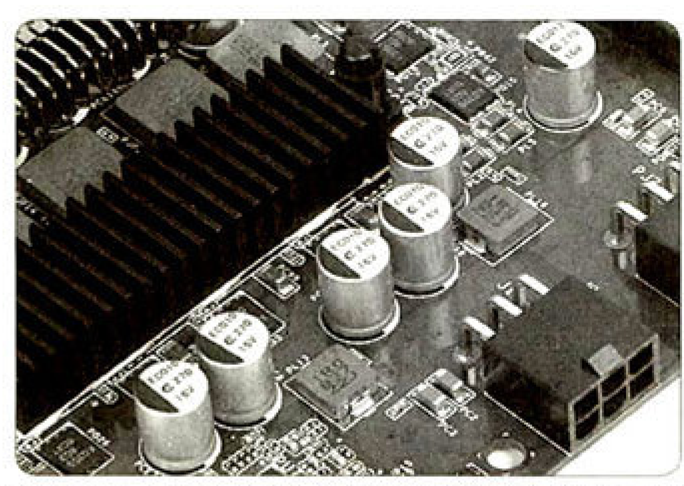
日系血统，性能不错——粉色松木电容

这种粉红色的电容是台湾斐成的产品，由于斐成的电容技术来源于日本松木，也被称为松木电容。这种电容往往出现在中低端显卡以及主打性价比的显卡上。就其电容性能来说，松木电容还算不错，品质值得肯定。松木电容的识别比较容易，特色的粉红是其区别于其他产品的重要标志。由于松木电容目前应用较少，玩家可能很少看到。



台湾精品，使用广泛——多色的钰邦电容

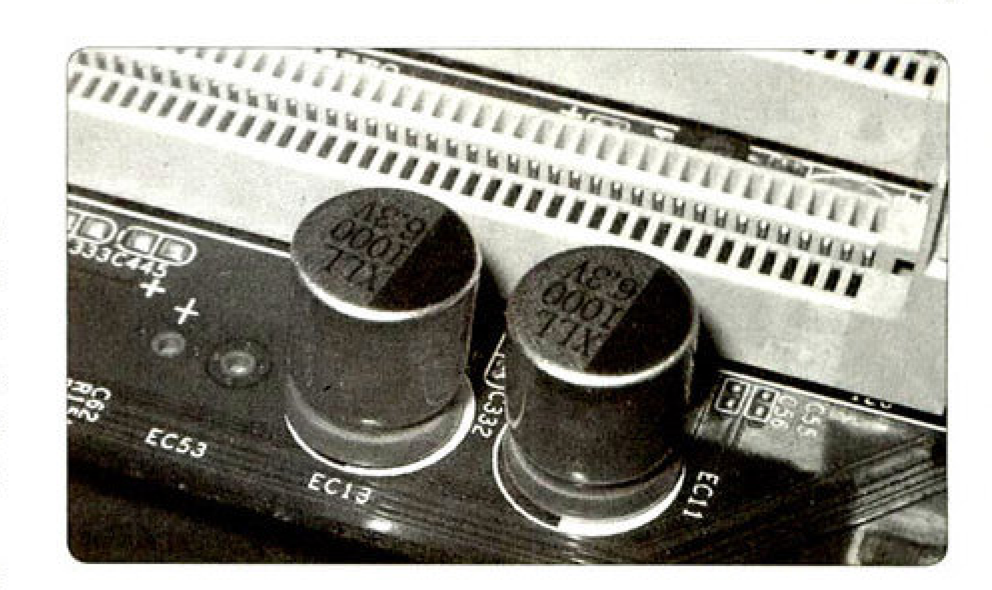
目前华硕板卡中广泛采用钰邦电容，从外观识别角度来说，钰邦电容的色彩非常多，有黑色、灰色、红色、紫色等几种，因此不能简单依靠色彩来判断，不过钰邦电容的LOGO特别鲜明，它的LOGO由环形半封闭圈和中间的一个小点组成，识别度很高。





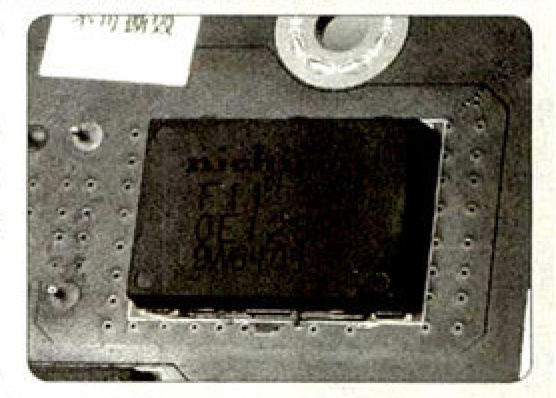
假固态电容——XLL

除了上文中叙述的众多固态电容外，还有一类假固态电容要特别引起消费者注意。目前市场上最多见的假固态电容以蓝色作为识别色彩，电容顶部英文标识为XLL。XLL电容本身是液态电解电容，但并没有像常规液态电容那样在顶部开放爆口，反而使用铝壳将其彻底封装起来。希望各位玩家在选购中擦亮眼睛，注意识别！



顶级去耦电容

除了常见的电解电容外，一些板卡上还出现了一种特色电容——顶级去耦电容。耦合是电路中一个常见特性。简单来说，它的特性就是让几个电子元件中产生信号联系。比如元件A电压升高，元件B和A有耦合的话，电压也会升高。这样的情况往往会产生在高频电路中，比如运行在GHz以上的显存。耦合往往会导致运行不够稳定，频率难以攀升，这种情况下就需要去耦合。因此去耦电容就应运而生。



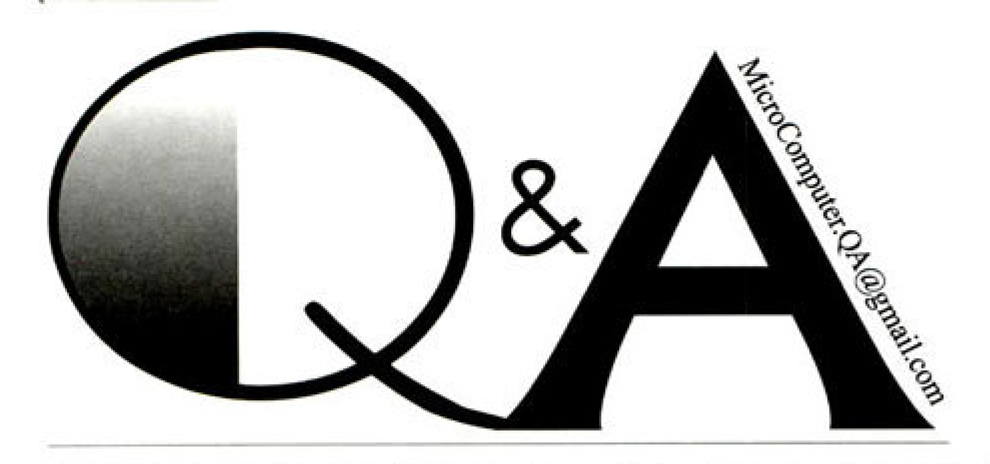
一般应用中，去耦电容主要是滤掉器件的高频噪声，保证线路信号纯净，除此之外还有储能作用。而我们介绍的顶级去耦电容就是专用于去偶设计，其产品性能极为优异，生产厂商主要有尼吉康、Proadlizer、富士通等，这类电容外观看起来和显存非常像，都是扁平状。加入去耦电容后，板卡往往能在更高频率下稳定运行。

电容种类繁多，了解识别即可

本文中我们介绍了目前市场上板卡中常见的几种主流电容的简单性能和识别方法。说起来目前的电容的确种类繁多，说不定哪一天又有一种新品上市。因此本文也不可能囊括市面上所有的电容种类。对新手来说，只要在购买时选择经过MC推荐的优秀产品，并且认清产品的厂家和型号，了解产品特性即可，不必过于纠结电容的类型。MC

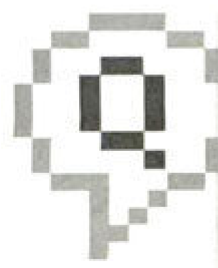
本期看点

1. 目前日系电容和台系电容占据了板卡的绝大部分电容市场份额。
2. 板卡应用的电容逐渐向固态化发展，液态电容越来越少见。
3. 以XLL电容为代表的假固态电容性能不明，消费者选购时最好考虑清楚。
4. 去耦电容是增强板卡高频性能的不错选择，一般出现在顶级产品中。



如今，SSD硬盘受到不少玩家的关注，特别是32GB容量的产品价格也不贵，将它作为系统盘是不错的选择。最近Dr.Ben看到这样一种观点：不少玩家认为SSD硬盘的性能在IDE模式下比AHCI模式快，建议都使用IDE模式。事实真是这样吗？

首先，AHCI模式在特性支持上比IDE更为优秀，比如热插拔、RAID、NCQ和高级电源管理等功能都只有在AHCI模式下才支持。这些特性不但会对硬盘的性能产生正面影响，还会大大方便用户的使用。其次，一些玩家质疑硬盘在AHCI模式下的磁盘速度比在IDE模式下慢，比如HD Tune软件的测试数据表明同一块硬盘，在IDE模式下会比AHCI模式稍快。Dr.Ben认为，HD Tune软件主要对单线程的操作进行测试，即它只是测试硬盘在一个线程下、持续读写下的磁盘性能，这和多线程状态有较大的差别。在实际使用中，硬盘常常处于多线程操作状态下。而AHCI模式正是对多线程操作做出了优化，特别是NCQ功能已经让硬盘初步具备自动排列数据读写顺序、增加数据读写有效率的功能。一些能够进行并行多线程读写的磁盘测试软件的测试数据也充分证明了这一点，比如CrystalDiskMark就可以很好地体现AHCI的优势。再者，对SSD硬盘来说，AHCI模式相比IDE模式甚至会带来更为明显的性能增长，特别是在读写小容量数据时。相比之下，机械硬盘在AHCI模式下性能会有一定的增长，但可能并不明显，尚需要更新技术的辅助（比如SATA 6.0Gbps）。前段时间，MC也针对SATA 6.0Gbps做了评测对比，充分证明在SATA 6.0Gbps技术的辅助下，硬盘的磁盘性能相比传统的SATA 3.0Gbps有了明显的增长。



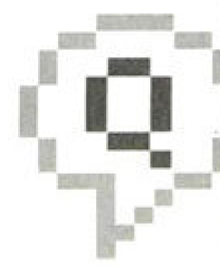
运行游戏出现闪烁

主机的显卡是GeForce GTX 280，在进入《星际争霸II》游戏的读取阶段时，屏幕不停地闪烁。另外，我朋友主机使用的是Radeon HD 4850显卡也遇到了类似问题。请问如何解决？



首先根据你的描述，我们判断故障是由于驱动程序和游戏产生冲突造成的。你可以尝试将驱动程序更新至Forceware 197.44版本。其次，在游戏切换中出现的闪屏问题，初步判断是由于游戏版本的问题引起的。《星际争霸II》至今依旧是Beta版本，可能存在缺陷，需要等待正式版本修复。你可以尝试使用“窗口最大化”模式运行，一般可以解决问题。另外，如果你的系统处于超频状态，也可能导致闪屏问题。

（上海 绝 佳）



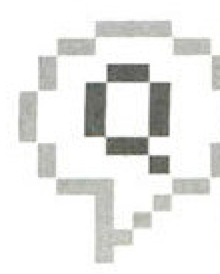
金手指数量对交火性能的影响

最近购买了一款Radeon HD 5770显卡，发现显卡交火金手指只有一个，并不是常见的双金手指。请问这会影响交火性能吗？



无论是组建交火还是SLI模式，数据都需要通过显卡顶端的金手指进行传输。从交火本身来说，Radeon HD 5770显卡设计两个交火金手指可用于组建三路交火系统。而你购买的产品只具备一个交火金手指，意味着只能组建双路交火系统。从性能角度来说，双金手指的确比单金手指提供的带宽更高，但在双路交火模式下，单金手指对实际性能的影响很小。相对而言，驱动程序对显卡交火性能的影响更大。

（浙江 小Y）



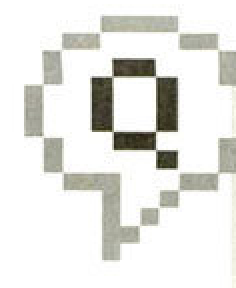
笔记本电脑无法使用遥控器

联想天逸F41笔记本电脑在重装系统后，就无法使用遥控器了。请问需要什么软件或者驱动程序支持吗？



该笔记本电脑附带的EzButton软件可用于支持遥控器，你需要在联想的官网下载并安装。另外，一部分用户反映在Windows 7下，EzButton软件无法正确识别和安装。我们建议你可以尝试在安装EzButton时使用Winodws XP的兼容模式，并选择兼容Windows Vista的方法安装。如果在安装完成EzButton后发现快捷键冲突问题，请将声卡驱动升级到最新版本。

（四川 犹 大）



硬盘识别的问题

最近购买了两块1.5TB的西部数据硬盘，但在安装了Windows 7系统之后，系统只能识别出2TB的空间，剩余的1TB空间无法识别。请问如何处理？



这是因为操作系统在安装时默认使用了MBR分区表，MBR分区表最大只能支持2TB的硬盘或者分区。解决办法是将磁盘分区由MBR分区表转换为GPT（GUID Partition Table）分区表，GPT分区表最大可以支持18EB的空间，并且可以管理多达128个分区。目前Windows 7/Vista/XP/Server 2008系统均可以正确识别和转换GPT分区。你可以在Windows 7开始菜单下方的“搜索程序和文件”中输入“Diskpart”，然后运行“Diskpart”。Diskpart是一个基于DOS的程序，必须输入命令。特别提示：将MBR转换为GPT需要磁盘不包含任何分区或者卷，也就是说你必须在转换前彻底删除新磁盘的所有分区和数据，请在转换前做好数据备份工作。

（甘肃 KG）



Diskpart程序界面

基于Diskpart的DOS命令

命令	含义
list volume	显示所有磁盘上的基本卷和动态卷的列表
select diskX	“X”是磁盘盘符名称，可以在“list volume”命令中找到
convert gpt	将MBR分区转换为GPT分区

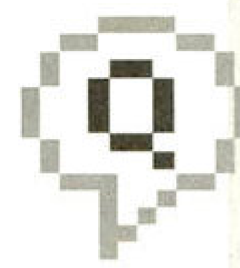
具体操作步骤

1.运行“Diskpart”

2.输入“list volume”，查看磁盘信息

3.“select diskX”，选中想转换的磁盘

4.“convert gpt”，进行转换转换



PMP出现死机故障

新买的PMP播放器在切换歌曲时经常死机，此时只能按Reset按钮重启。厂商告知是病毒所致。请问电脑病毒也会导致PMP死机吗？



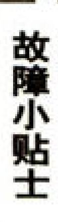
的确是这样，病毒不仅仅会导致电脑蓝屏死机，对PMP播放器来说，一些病毒也可能会影响它正常工作，甚至导致死机、无法启动等故障，这已经被厂商证实。我们建议你安装正版杀毒软件并正常升级，彻底清除电脑和播放器的病毒即可。另外，你可以查看PMP中的文件，往往可以发现一些并非歌曲、影音、图片类型的“奇怪文件”，在确定并查询清楚后，将它们删除即可。

（广东 小 小）

故障小贴士

●1. 近日网上出现了ATI催化剂10.4 beta和10.5 beta版本的显卡驱动程序。从测试来看，10.5 beta版本的驱动程序并未带来太明显的性能提升。目前AMD也没有说明泄露版本驱动程序的具体改进。因此暂时不建议用户更新新版本驱动程序。

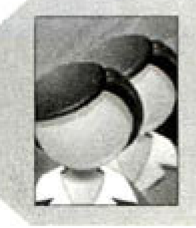
●2.硬件检测软件Everest最近更新至5.5.2100版本，加入了对AMD和英特尔的六核心处理器的支持。另外新版本软件还增加了对DirectX 11显卡的支持，并针对通用计算加入了针对Stream、DirectCompute、OpenCL的识别。



读编心语 COMMUNION

邮箱：salon.mc@gmail.com
群组：group.mcplive.cn

[您的需求万变，我们的努力不变！]



《微型计算机》读编交流群组：group.mcplive.cn

我的选择，你的选择

推荐杂志：《微型计算机》

推荐理由：第一次看《微型计算机》是在1998年，我父亲偶然买了一本《微型计算机》，看过之后，顿时觉得整本书都谈论硬件的《微型计算机》非常适合爱好硬件的自己。从此，父亲每期都会为我准时从书摊购回这本杂志（其实我父亲也是硬件发烧友）。每一期，我都会一遍又一遍地看好几次；每一本的内容，我都能如数家珍；只要是杂志里出现过的硬件型号和参数，我基本都可以达到可以背诵的程度，所以在学校里，我也成为人尽皆知的"计算机高手"。说起来，我对于各种电脑杂志也算涉猎较广的了，基本上报刊亭能买到的我都阅读过，但我最喜欢的还是《微型计算机》，这也是唯一一本我从1998年开始坚持看了12年的杂志。在同类刊物里，我认为没有任何一本杂志可以与它比肩，它无论改版多少次，都始终坚持"我们只谈硬件"这一基本原则，虽有变化，但其始终保持着内容专业的传统，没有丢掉自己最本质、最吸引人的地方，让读者始终觉得那么熟悉和亲切。如果你还不了解《微型计算机》，只要将它和同类电脑硬件杂志对比阅读一下，就知道它是多么优秀和专业了。如果你是硬件发烧友、你对计算机硬件非常感兴趣、或者你想了解计算机硬件的知识，那么，我强烈向你推荐《微型计算机》！

玛丽欧："兄弟，看第21楼"，朋友通过QQ发来一个链接和这句话，点开后发现原来是某网站发起的一个杂志推荐活动，哈哈，在对杂志类型没有界定的前提下，近半数的参与者都推荐了《微型计算机》，很是自豪，再赶紧翻到21楼，一位ID为qpysb的哥儿们肉麻地向我们作了如上表白。能得到读者一致的认可，我们当然高兴，但那始终是以前的成绩，而现在，我们开始思考MC的未来，未来的MC会发展成什么样？未来的读编沟通要作哪些革新？什么样的报道能更便捷地满足大家的要求及交流？在互联网时代，我们要如何提供给读者更好的阅读体验？其实对于诸如此类的探索，我们从来没有停止：各种特刊、各种专题以及官网成立都已经收获口碑无数。玛丽欧可以在这里悄悄告诉大家，2010年咱们编辑部已经规划了数个超具创意的专题与增刊，更大的惊喜在等着大家哦。

4月下封面点评

本期封面的设计与《阅读的变革》这一标题互相呼应，当我拿着杂志时，似乎体验到些许阅读电子书的真实感，对美编的创意赞一个。(忠实读者　阿强)



玛丽欧：其实当期有两个备选封面，为此，众位编辑还在两者之间有过激烈的讨论。大家争论的观点在于如何体现"专题策划"和"变革"，前一版本确实突出了"专题策划"，但整体设计我们认为还不够吸引人，没有亮点；而最终采用的封面，在思路上不仅给人以代入感，还很直接的点明了本期主题，获得更多数编辑投票支持。



我为《3G Gogogo》提选题

3G报道可以再多元化一点，除了iPhone、Android手机等产品、系统介绍外，你们还可以安排如2G PK 3G(相同手机)、3G PK 3G(不同手机之间)以及与电脑的兼用性测试等。就像我自己要购买，也是经过多方比较考虑之后才能作出决定，希望MC可给读者一站式的答疑解释渠道。(忠实读者 卢浩文)

玛丽欧：智能手机是《3G Gogogo》栏目的报道重点，而iPhone和Android产品更是目前大家的关注热点，因此在报道上会有相应侧重。至于产品PK，已经有相应的安排，稍安勿燥，近期奉上。

《DIYer经验谈》栏目定位

在贵刊4月上刊中我有一个比较迷惑的地方，为什么《智能手机阅读软件大PK》被放入了《DIYer经验谈》栏目，请问这个软件评测和本栏目的栏目定位符合吗？(忠实读者 李 想)

玛丽欧：《DIYer经验谈》是一个DIYer交流、分享经验心得的版块，其

报道的内容以DIY技巧、硬件优化、热点技术、应用心得以及电脑硬件个性化改造等方面的DIY经验交流为主。之所以将这篇文章放入该栏目，不仅因为文章主题是智能手机的热点应用，它也符合“应用为王”的栏目定位以及多数读者的需求。

游戏外设推荐再专业一点

作为12年的老读者和一名资深游戏玩家，深刻的感受到MC在硬件介绍上可谓全面，但对游戏硬件的推荐却有欠专业。如4月下刊中《适合<星际争霸Ⅱ>的外设完全推荐》一文所推荐的三款鼠标尽管都可进行《星际争霸Ⅱ》游戏，但却都不太适合《星际争霸Ⅱ》。因为这类是所需移动量、点击量较高的游戏，鼠标的大小、重量(灵活度)成为了选择指标的重中之重。而文中对于鼠标重量大小的忽略，成为了严重Bug，对这种“推荐”我认为是误导。希望MC以后在硬件专栏类能更多的从玩家角度来选择和评测，尤其面向游戏玩家的栏目必须做得更专业，才无愧于MC Fans心中的硬件杂志NO.1。(忠实读者 kagero)

鼠标评测工程师 刘 东：你好，我是负责这篇文章的编辑，我想您所说的《星际争霸Ⅱ》不适合用大鼠标，是因为大鼠标比较重、移动不够灵活对吧？其实X3和747本身尺寸并不大，算中等甚至偏小，只比G1或是Kinzu稍大一点。而且在推荐747时，文章后面特意强调了一句话，“对于《星际争霸Ⅱ》玩家来说，我们建议大家不添加配重块，这样鼠标移动起来更迅速，灵活性更好。”这句话就是在说明鼠标重量的问题，至于X3因为本身重量不大，所以就未作强调。而V8，这是一款大鼠标，比G1或是Kinzu大了不少，推荐的原因是因为它是无线鼠标，这也是为了移动更舒适顺畅，增加灵活性，而且就算加上电池的重量，V8也并非无法承受，这点大家一试便知。最后，我想说的是，长时间使用之后会不会累，鼠标重量只是一方面，但不全面，因为鼠标的造型和手感也是决定手腕疲劳度的关键。对于这位读者提出的鼠标大小和重量问题，我在文章中并未重点强调，在今后的撰文中，一定会注意，正如你所说“多从玩家的角度来考虑问题”，谢谢你的宝贵意见。

玛丽欧的绿色环保倡议

马上又要迎来2010年《微型计算机》环保特刊时间，在今年倡导“低碳”的主题中，各位读者有哪些值得推广的IT生活小窍门，有哪些可以挑选的绿色IT产品，又有哪些简单易记的环保口号呢？欢迎登录MC群组http://group.mcplive.cn与我们分享。



小编物语 开会众生相

手机偷菜

对于工作繁忙而又沉迷于偷菜的编辑，偷菜成功与否是证明他们每次会议开得是否有效率的重要依据之一。请不要小看这项业务，它与大多数人开会看小说完全不在一个档次级，首先，这是一个技术活，编辑需要将自己的种菜时间与可能出现的开会时间进行精心规划，以便最高效的偷菜成功；其次，虽然它不需要亲自挥锄刨地，但在这短短的时间内，他们不仅需要一心两用、准备选题，还得随时提防叶欢姐姐的提问，不可不说这仍是一项体力活；最重要的，它还是一场追逐躲避战。当叶欢姐姐一边在上面交代本期任务一边用凌厉的眼神扫射时，他们要有足够的细心、娴熟的身姿、灵巧的战术来躲避。如果将以上总结成文章，相信是一篇相当不错的经验谈。但是，常在河边走，哪有不湿脚？在昨天的选题会上，当叶欢姐姐以迅雷不及掩耳盗铃之势问马仔某主板的价格时，马仔脱口而出“Q币1299元”！

小说党

MC编辑的思维大都比较发散，一个选题常常会引发若干非本次会议主题的其他讨论。但在大家唾沫横飞的时候，往往可以看到一个安静的身影缩在角落，任身外唇枪舌剑，吾自眼珠与拇指齐飞，不过这种忘我的境界也偶尔被叶欢姐姐惊扰。那日，会议进行到1/3，一场激烈的争论瞬间展开，小林却已然进入状态。当大家争论到应该用哪种评测方法时，姐姐突然拍着小林的肩膀问“你觉得用什么法比较好？”“辟邪剑法”小林淡定的答到……哦，忘说了，小林最崇拜金庸，只爱看武侠。

无处不网络

MC会议室的最大优点是Wi-Fi信号强劲，而该网络的使用率往往也只有在开会时才被最大化的利用。这些人当中，带头大哥当数叶欢姐姐——凡遇开会，姐姐必定抱着苹果MB第一个冲进会议室，去抢那唯一一个背靠墙壁面朝大家的绝佳位置，还美其名曰“我是来统计谁迟到的”。哼，屏幕背着我们，谁知道是不是在逛汽车论坛呢？这不，4月24日的重庆赛博电脑城火灾，就是他在开会时从网上抢先得到的消息，令不明真相的众编辑狠狠的围观了好一阵。

FANS 不疯魔不成活 IT粉丝集体亮相

文/图 Koo

你见过最疯狂的“粉丝”行为是什么?

在家中为偶像建立神龛，成为偶像的跟踪者，为偶像绝食瘦身……

哦、天哪、太疯狂了，完全不符合相对理智的IT爱好者和MC读者的口味。还是让我来告诉你什么才是疯狂的IT粉丝吧，有图有真相：

TIPS

什么是粉丝?

粉丝(饭)，英文“fans”的直接音译，这本文中意为爱好者、迷。在英语中，关于“fans”可以追溯到“fancy”一词，它最初将fance缩为同音词 fans，于1889年出现在美式英语中。但另有说法，它是fanatic的缩写版本，最早用来形容狂热的棒球队支持者(fanatic在1525年左右引入英语，表示“疯狂的人”。它来自现代拉丁语的fanaticus一词，意为“疯狂但非凡的启示”。这个词最初属于寺庙或神圣的地方。“fan”，在现今的英国英语中仍作为“supporter”(支持者)的同义词，特别是代表运动队的爱好者。

张扬的果粉

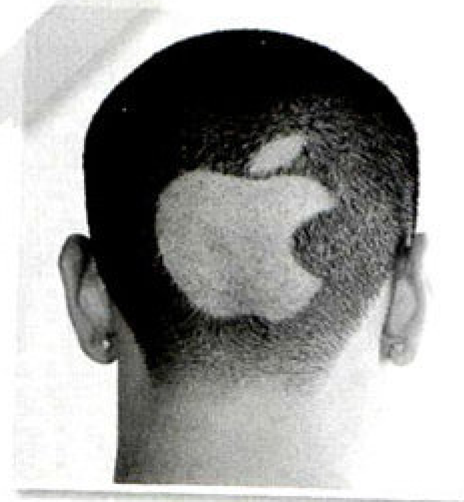
亲爱的，嫁给我吧!



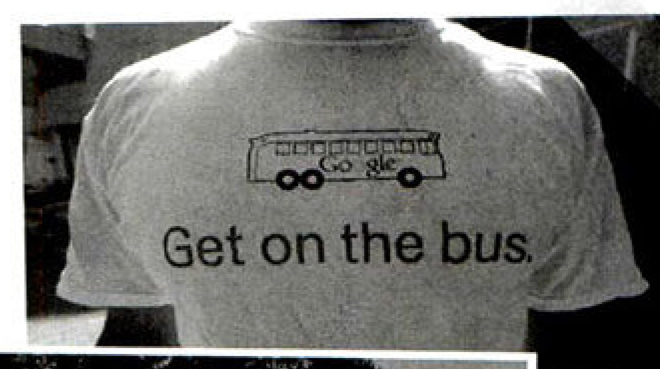
2010年2月14日，新郎Josh和新娘Ting在纽约第五大道的苹果店里举行了一场快闪婚礼，据悉，这对新人在之前并没有通知店里员工，而是采用突击的方式，冒充顾客冲进苹果店，在众目睽睽目瞪口呆之下，完成了“I Do”的壮举。



再怎么爱你，都比不上把你娶回家。



有谁还不知道我爱吃苹果吗?



幽默的骨髓

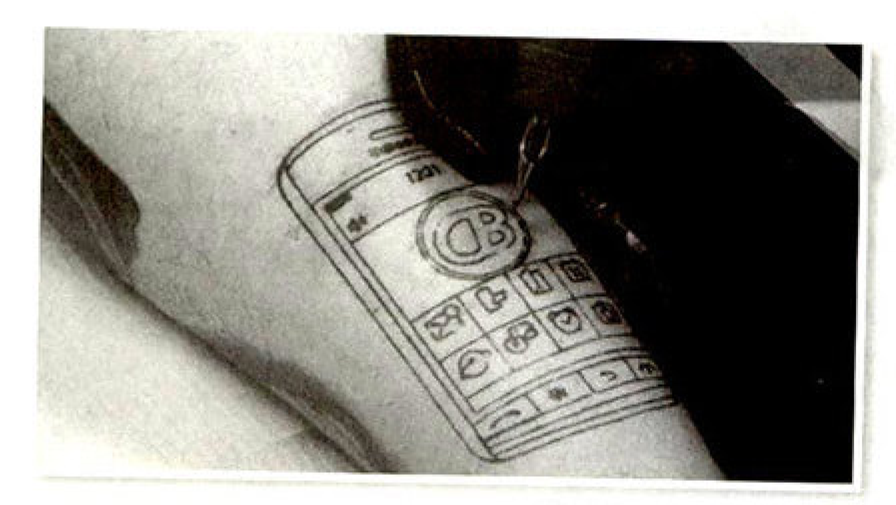


我只知道英国有部黑色喜剧电影《光猪六壮士》，却不知道原来骨髓也有“光猪十壮士”?



让我们一起去环游世界吧!

痴迷的BB饭

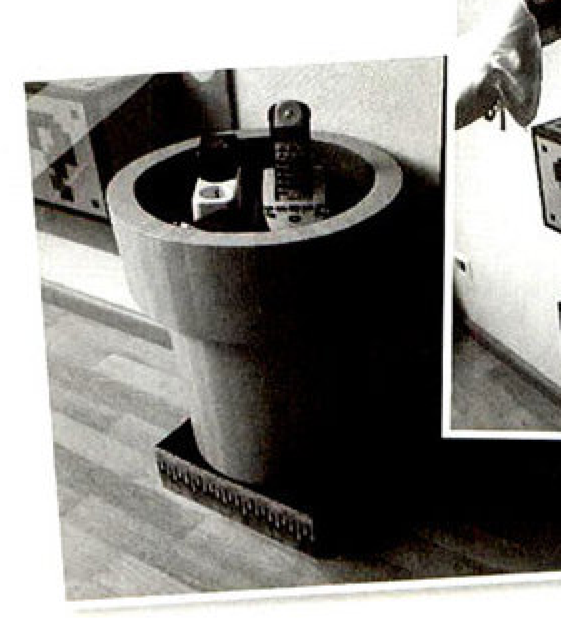


爱你就要把你纹在身上。



黑莓真的这么好吃吗？好吧，爱你就是要吃掉你。

低调的超级马里奥宅男



如果你也是《超级马里奥》迷，是不是也愿意在将它们复刻到自己家里呢？反正笔者是已经跟装修公司预订了一套了。

MC粉丝也疯狂

当然，作为《微型计算机》的读者，我们完全不用去羡慕人家，咱自己也有一帮相当可爱的粉丝，同样的，有图有真相：







这里，
纯粹的efashion Life Style

翻阅《新潮电子》，是一种感官上的享受，当它被应用于生活中，更显出不凡的科技魅力。
是什么让它如此难以抗拒？是高精度炫烂的色彩？是图片映入眼帘那一瞬间的触动？亦或是顺畅平滑的纸张抚摸感？
一本独特的数码科技类杂志，融合时尚杂志的优点，更遗传了当今尖端科技所独有的特质。当科技知性魅力在时尚跃动，每个数码产品独有的个性为生活的创意点亮了最具灵感的色彩，更将新锐的数码科技放置其中，去捕捉富于最新意义的生活艺术。
感受无与伦比的数码生活体验，请即致电 023-63521711 联络。

享奖好轻松

期期有奖等你拿

2010年5月下

【微型计算机 读者活动】

本期奖品总金额为：1200元



声丽时尚耳机  www.somic.cn  020-38889696

知名时尚耳机品牌声丽，从事跨界设计已逾10年。2009年，声丽推出全新街头时尚系列耳机——印象派，深受年轻时尚人士的喜爱，更多次参与国际时尚盛会——意大利米兰时装周的展出，亮相于镁光闪耀的国际T型台。即将上市的印象派街舞系列两款主打耳机R1和R9，均由专业街舞团队参与设计，富含街头文化元素，势将掀起今夏的时尚风潮。

声丽印象派街头系列IS-R1

IS-R1是声丽"印象派"街头系列推出的首款作品。它外形简洁，以白人说唱教父Eminem(艾米纳姆)倒转的E字母为主要标识，寓意打破定势。它的配色简单，强烈的衬托出耳壳中部极大的倒E字母的突兀感。倒E上的一行小字母——MICROPHONE指的正是说唱歌手歌唱使用的麦克风，蕴含了声音收与放的两种形式并存不可分割。作为街头系列，声丽IS-R1采用可折叠方案，头带中部、支架可纵向180度折叠，并能完全把耳壳收纳在头带内部，收纳后，整机只有拳头大小。

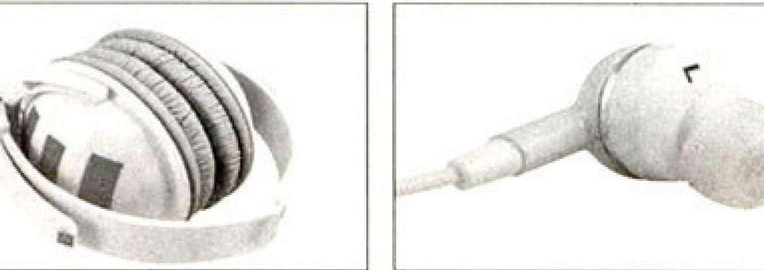
- ★街头音乐耳机，耳壳以"教父之印"倒E字母为主标识
- ★耳壳采用钢琴烤漆工艺，具有多种时尚配色方案，嘻哈风格
- ★可折叠支架设计，方便携带
- ★全皮耳套，触感柔软，佩戴舒适
- ★40mm高保真扬声器，声音通透自然

声丽印象派街头系列IS-R9

声丽IS-R9采用的是侧挂入耳设计，表面触感光洁，配合精细的做工使整副耳塞层次分明。左右声道标识的"L"和"R"提示一反常规设计，大胆显露在乳白色的腔体表面，个性化十足。此外，耳机最显眼处的"教父之印"倒E字母将印象派"打破定势"的主文化饱满彰显，5种配色方案也为用户提供了丰富的色彩选择。

- ★街头音乐小耳塞，耳壳以"教父之印"倒E字母为主标识
- ★轻便侧挂入耳设计，小巧精致
- ★多种时尚配色方案，风格潮炫
- ★乳白硅胶套，良好隔音效果，还原自然声音







本期问题：

(题目代号X)

1.声丽印象派街头系列注入了以谁为代表的街头文化基因(　)?
A.贝克汉姆　B.艾米纳姆
C.奥兰多布鲁姆　D.杨二车娜姆

2.声丽印象派主文化以(　)符号为标识?
A.倒S　B.倒E　C.倒K　D.倒J

3.IS-R1是声丽印象派哪个系列的产品(　)?
A.时尚系列　B.街头系列
C.运动系列　D.无线系列

4.倒E字母的寓意是(　)?
A.天天向上　B.快乐聆听
C.打破定势　D.无限自由

5.IS-R9的设计形式是(　)?
A.侧挂入耳设计　B.挂耳式
C.头戴式　D.入耳式

6.IS-R9共有(　)种配色方案?
A.6　B.4
C.7　D.5

7.IS-R1采用了(　)设计方案?
A.旋转收纳设计　B.麦克风隐藏设计
C.装饰件可拆卸设计　D.可折叠便携设计

8.IS-R1倒E上的一行小字母是(　)?
A.MICROPHONE　B.INPRESSIVE
C.INDEPENDENT　D.MINDHUNTER

本期奖品：声丽IS-R1耳机 ×5 ￥240元

2009 第08期 答案公布

X答案
1.B　2.C
3.A　4.B

Y答案
5.A　6.A
7.D　8.D



编辑短信"163+套数+期数+答案" → 移动、联通、北方小灵通用户发送到106691605

- 两组题目的套数分别用X和Y表示，每条短信只能回答一组题目。如参与5月下的活动，第一组题目答案为ABCD，则短信内容为163X10ABCD。
- 如上述号码发送不成功，请使用如下方式：发送"MC+套数+期数+答案"到106691605参加活动 例如：发送MCX10ABCD到106691605
- 本活动短信服务并非包月服务，信息费1元/条（不含通讯费），可多次参与。
- 本期活动期限为5月15日～5月31日。本刊会在6月下公布中奖名单及答案。咨询热线：023-67039909

2010年04月下全部幸运读者手机号码

硕美科EFi82pro耳机　5个
1352****315　1591****333　1357****706　1307****686　1592****501

请以上获奖读者于2010年6月1日之前主动将您的个人信息（姓名、联系地址、邮编及参加活动的完整的手机号码）发送至ploy.mc@gmail.com，并注明标题"4月下期期有奖兑奖"，或者致电023-67039909告知您的个人信息，否则视为自动放弃。此外，您还可以从5月15日起登录http://www.mcplive.cn/act/qqyj查看中奖名单。

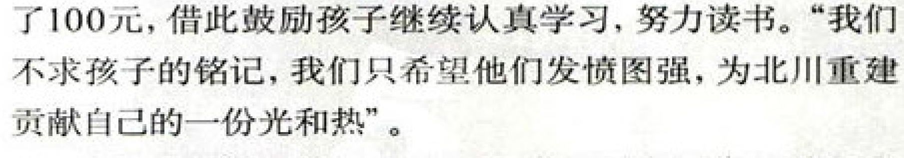
我们一直与你在一起！
远望资讯与友商的北川爱心行

“国难兴邦”、“大爱无疆”。“5.12”地震受灾人民经过两年艰苦卓绝的生产自救，以及对口援建城市的帮扶，现在已是一派欣欣向荣的重建景象。时隔两年后，我们再次踏上了那片土地、那座城市，我们不仅要去告慰和缅怀那些逝去的灵魂，同时还要送上我们的绵薄之力，让生活在那里的人们和他们的年轻一代能够在这片土地上更坚强地生活。

2010年4月21日，重庆远望资讯携同来自全国各地的友商，亲临北川羌族自治县陈家坝中学开展“心无边，爱无界地震灾区学校公益活动”，看望并慰问了全校师生，为大家送上一片爱心。活动中，北川教体局副局长王珏代表全县师生向重庆远望资讯及友商爱心公益活动人士的到来表示热烈欢迎，感谢他们为灾区孩子们无私奉献的善举。同时，要求学校师生应牢记恩情，努力学习，用自己的实际行动来回报社会，回报关心爱护大家的社会爱心人士。

此次活动，远望资讯捐赠了5台笔记本电脑、旗下五刊全年免费阅读、36个公文包及各类文体用品；华硕电脑捐赠了两台BM5265台式电脑；欧西亚贸易(上海)有限公司捐赠的5个教学用智能地球仪等。爱心企业及个人共计捐赠了价值10万元人民币的物资。此外，到场嘉宾还在现场进行了个人捐赠，现金累计两万余元。

中午，爱心人士与同学们在学校食堂同桌共进午餐。来自广州的周燕女士在与陈勤玲同学交谈后受到感动，现场又为陈勤玲同学捐赠了200元人民币，鼓励她好好学习。在参观校园时，来自唐山杨喆女士进到教室，重温当年校园生活。当翻看到母冬梅同学的课本时，被她工整认真的笔记所感动，悄悄为其在书中压了100元，借此鼓励孩子继续认真学习，努力读书。“我们不求孩子的铭记，我们只希望他们发愤图强，为北川重建贡献自己的一份光和热”。



也许是巧合，当天也是全国为玉树举行哀悼的纪念日，在离开陈家坝中学后，一行人又去到北川老县城的“5.12”纪念碑前，为北川和玉树罹难同胞默哀、敬献菊花，为逝者哀悼，为幸存者祈福。

爱心捐赠名单(排名不分先后)

重庆远望资讯	陕西邮政报刊图书零售公司
华硕电脑	南京百味贸易有限公司
欧西亚贸易(上海)有限公司	广东新世界书刊发行有限公司
武汉爱你文化传播有限公司	太原迎泽建兰书店
上海常青藤文化传播有限公司	长春东北书局
北京纸老虎文化交流有限公司	石家庄康迈书局
四川雅蜀文化传媒公司	天津报刊零售公司
南京尧天文化传播有限公司	兰州邮政图书报刊销售总公司 董贵生
贵阳新文化发展有限公司	兰州邮政图书报刊销售总公司 周明
大连金盾书店	张建 林轶(江苏)
上海华东书局	徐亚楼(内蒙古)
山东淄博新闻图书有限公司	上海莱兴尚文化传媒有限公司
江苏淮安古月书店	沈阳铁路书报刊发行公司经销部
北京情文图书有限公司	郝瑞丽(石家庄)
乌鲁木齐市纵横文科书刊有限公司	兰州东盛文化传播有限公司
杭州东新图书文具有限公司	北京世纪春城书刊发行有限公司
四川尚和文化发展有限公司	杨喆(唐山)
大连天天期刊书社	南昌市西湖时新书店

浏览更多北川爱心行相片，请登录http://blog.mcplive.cn/mario

华硕电脑捐赠的BM5265台式电脑

远望资讯资深副总经理张仪平先生代表友商及爱心人士接受陈家坝中学杨国荣校长（右）赠送的锦旗



只有国旗杆和篮球架还在诉说着这里曾是一所学校



爱心行的当天也是全国为玉树举行哀悼的纪念日



至尊显卡悬赏 谁是索泰达人

WANTED

活动说明

1. 一、二两题为必答题；
2. 仔细阅读介绍文字；
3. 在从所列关键词中，将你认为描述正确的关键词序号填至对应空白处［多选］；
4. 活动时间：2010年5月15日至5月31日；
5. 活动地址：http://act.mcplive.cn/zotac/4s，仅限网上参与；
6. 活动揭晓：2010年6月2日起登录http://act.mcplive.cn/zotac/4s查询获奖名单；
7. 获奖读者从所有答题正确的读者中随机抽取。

一、信赖索泰·显卡品质我知道

作为柏能的全资子公司，拥有世界级的研发团队和顶尖的制造工厂是索泰显卡最强大的资本，也是索泰能拥有NVIDIA顶级AIC合作伙伴身份的保证，而这一保证，也直接通过索泰全系列显卡受惠到消费者。

原厂3年质保

索泰显卡拥有3年免费原厂质保服务+显卡散热器的3年质保承诺。

4S品质





索泰显卡坚持4S品质，其中包括超级抗粉尘、超级抗老化、超级抗杂波、超级抗干扰的4大特性。通过不断的改进，最新的4S品质中还加入了8爪鱼高效供电元件，即采用SO-8封装的MOS管取代传统的3脚MOS。由于8爪鱼拥有3.2mΩ的超低内阻，使显卡整体功耗有效降低。

双滚珠风扇

索泰针对散热风扇转速降低或者停转造成显卡过热损坏的情况，全面采用了双滚珠风扇，并引入嵌套防尘结构，确保风扇能长时间正常运转，保证显卡散热及稳定运行。

根据上面的介绍，请找出下列哪些关键词是每一块索泰显卡都拥有的特性（　）？［多选］

A.3年原厂质保　B. 显卡风扇1年质保　C.八爪鱼供电元件
D.防静电　E.超级抗粉尘　F.双滚珠风扇
G.3脚MOS封装　H.超级抗干扰　I.超级抗老化
J.超级抗杂波　K.显卡风扇3年质保

二、了解索泰·显卡产品线我明了

索泰显卡根据国内用户的使用习惯和实际需求，推出了一系列具备独创性的产品线，为用户提供更丰富愉悦的使用体验。

至尊系列显卡——针对顶级和超频玩家。

其核心在于通过对供电设计的调校，让显卡可以稳定运行在更高的频率下。以索泰GTX260至尊版为例，其采用了创纪录的12+3相供电设计，并将日系Proadlizer顶级滤波电容导入显卡的生产中，使得显卡的默认核心/显存频率就能达到725MHz/2400MHz。

毁灭者系列显卡——针对HTPC及小型主机用户。

毁灭者系列最大的特色在于"巧尺寸·高性能"。索泰毁灭者系列显卡首发版本便是定位在高端的GTX260+，它独家实现了9英寸的设计长度，使得在HTPC机箱和标准ATX机箱中安装不会出现兼容性问题。此外，等效8+2相的供电和600MHz/2200MHz的频率设定，都是超公版的设计。而考虑到使用环境的变化，索泰特别为其配备了均热管+高精度铸造的散热器方案，有效解决了小机箱中的散热问题。

F1系列显卡——针对主流游戏玩家。

F1系列产品采用非公版设计，完全依照公版频率设定，品质优秀，价格厚道，适合大部分主流用户选购。

米格系列显卡——针对针对网吧及入门用户。

在保证品质的前提下，索泰米格系列显卡提供了和公版完全相同的性能表现，价格却更容易被用户接受，是针对网吧、入门用户的超值设计。

通过上面的介绍，请将你认为对各系列产品描述正确的关键词序号填至对应空白处［多选］：

A.网吧用户　B.非公版设计　C.超频玩家　D.日系Proadlizer顶级滤波电容
E. 9英寸　F.性价比　G.HTPC　H.12+3相供电　I.调教供电
J.巧尺寸·高性能　K.机箱全兼容



请选出索泰至尊版系列显卡的特点关键词：（　）



请选出索泰毁灭者系列显卡的特点关键词：（　）

奖品设置

达人奖 ………… 1名
索泰GTX260显卡　1499元/块
幸运奖 ………… 5名
索泰纪念背包　299元/个

首轮“世博会三日游”大奖诞生 多彩科技喜讯频传

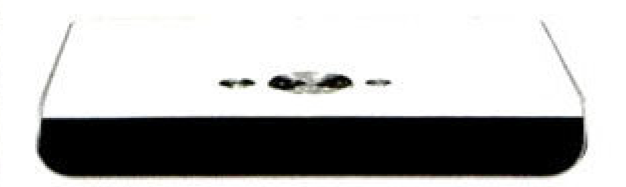
多彩科技于3月20日开始举行“世界在您眼前，多彩在您身边”购多彩无线系列产品畅游上海世博会大型促销活动。此次促销活动设有四个奖项，特等奖为上海世博会三日游；一等奖为多彩Q5笔记本音箱；二等奖为多彩摄像头；三等奖为限量版周迅签名鼠标垫，活动中奖率100%。消费者在购买活动产品后，现场填写副券，参与二次抽奖，就有机会赢取“世博会主题游”超级豪华旅游大奖。4月23日，多彩科技第一轮“世博会主题游”超级旅游大奖抽奖仪式隆重举行，此轮抽奖共诞生出8名幸运儿，详细名单请登陆多彩网站http://www.deluxmarket.com/web/2.4G%5Fac/查阅。

此外，多彩科技近日还决定将此次活动延长至6月9日，第二轮“世博会主题游”超级旅游大奖将会在6月17日抽出。抽奖结果会第一时间在多彩科技官方网站和主流媒体进行公布。

激情世界杯，雷柏带去你去南非

雷柏在全国范围内发起了“激情世界杯，雷柏带去你去南非”的大型世界杯促销活动。在本次活动中雷柏将在全系产品包装中放入刮刮卡，凡在5月1日~7月31日购买雷柏产品的客户只要刮开刮刮卡密码涂层即有机会获得由雷柏公司提供的奖品。活动参与者将有机会亲临南非观战世界杯。

佳的美MB700高清播放器新品上市



佳的美即将推出一款高清多媒体播放器MB700。该产品采用AML8626H主控方案，能完美支持全高清视频解码，兼容1280×720的RMVB影片播放，同时还支持MP3、DTS、MPEG、AC-3、APE、OGG等多种音频解码格式。MB700还可设置断点和选时播放功能，以及支持外挂字幕。目前该产品的官方报价为399元，这样一款极具性价比的高清播放器值得拥有。

视觉与触觉兼备 Fuhlen发布L455炫光多媒体键盘

Fuhlen(富勒)近日发布一款L455炫光多媒体键盘。该产品键区为庄重黑色调，边缘为富有光泽的镏银色调，手托部分则采用亲肤的哑光磨沙工艺，颜色略深于键区。键盘的键帽采用微凹式人体工学设计，按键回弹清晰。该款产品报价为189元，而且提供15个月非人为损坏包换新的售后服务。优秀的品质加之信赖的售后服务，感兴趣的朋友不要错过哦。

引领节能环保 长城节电王电源

长城节电王系列电源通过美国80PLUS认证和中国节能认证双重认证。节电王系列产品的额定功率覆盖270W~400W，将节能降耗落到实处。节电王电源基于ATX 12V 2.31规范设计，采用主动式PFC设计，功率因数高达0.95以上。对于同样注重环保的朋友来说，节电王系列产品值得考虑。

三星金条 DDR3 1600 2GB内存到货

三星近期推出一款三星金条DDR3 1600内存新品，该内存一共采用16颗三星原厂颗粒，正反8颗组成2GB 1600MHz的超强规格，1.5V工作电压，默认时序11-11-11。金手指采用的电镀工艺在抗腐蚀性和数据传输方面也具有出色的表现。这款具备一流的超频能力而且环保节能的产品，499元的价格能否打动你呢？

爱梦想，做自己 华硕2010校园精英计划火热启动

今年4月，华硕携手智联招聘、人人网，针对在校大学生就业力提升，在全国近二十所城市、百所高校全面启动“爱梦想，做自己 华硕2010校园精英计划”，展开新一轮华硕硕市生招募暨实习生计划（活动详情请见http://asus.renren.com/）。活动将选拔出200名优胜者，参加华硕五天四夜的暑期培训营。营训合格后，还可进入由华硕、智联招聘、人人网联合提供的岗位进行为期一年的实习。

Tt“低碳环保，品质优选”促销活动

曜越科技 Thermaltake(Tt)举办“低碳环保，品质优选”低碳包装促销活动，活动共提供了Element S-LCG机箱+KK500A电源+火星9-LCG散热器套餐优惠价1105元，V3机箱+XP350电源+木星7散热器套餐优惠

厂商简讯

>> 近日，联想集团在北京举行了移动互联战略暨新品发布会，宣布在中国正式启动移动互联战略，并推出乐Phone、Skylight、ideaPad U160等移动互联终端。

>> 凡购买冲击波音箱天逸2.1系列、X-GAME、K系列、Q系列、红色恋人均可获赠精品束口背包一个；购买经典SC系列、数码音箱及天逸2.0系列送精美鼠标垫。活动时间自5月15日至6月15日。

>> 九州风神于近期在北京的798艺术区，召开“2010DEEPCOOL新VI启动仪式暨新品发布会”。在本次发布会上，九州风神(DEEPCOOL)发布了Gamer Storm CPU散热器、Ice Warrior CPU散热器以及UF系列散热风扇三款散热产品。

>> LG电子在北京北辰洲际酒店召开的主题为“E路飙扬，绿色升级”的新品发布会上，发布了代表最新技术与应用潮流的全线LED液晶显示器W86、E50、E40系列产品。

>> AEAPPLE(美国苹果集团数码产品)AP-313和AP-314搭配成情侣款式浪漫上市。AP-313和AP-314均采用无屏设计，AP-313采用经典可爱的棒棒糖造型，适合女生使用；AP-314采用硬朗的方形造型，适合男生使用。

>> 近日，开博尔一款采用全铝合金设计的Sigma8643旗舰机型——K8已经悄然铺开了销售网络，而另外一款采用1073方案的全新性价比机型——M1073也会在近期到货各地卖场，新品报价为499元。

价488元两种优惠套餐方案，超值又环保。目前该活动正在火热进行中。

麦博新品FC530U多功能音箱即将上市



麦博近期将发布一款型号为梵高FC530U的多功能多媒体音箱，这款新品整体为高品质木箱打造，基于5.25英寸重低音单元与2.5英寸卫星箱单元的组合，RMS功率为18W×2+28W。而这款产品最大的卖点在于：FC530U前置了一个多功能面板，支持闪盘和SD卡播放，并自带天线，支持FM立体声调频收音，还提供了遥控器。其多功能的特性即使不开机，一样可以享受到美妙的居家体验哦。

影驰首发非公版GTX 470 独创可拆卸风扇

影驰非公版GTX 470显卡采用40nm工艺的GF100核心，即可玩高清又能驾驭DirectX 11游戏。影驰这款显卡采用2倍于公版的鳍片，散热效果更加显著，用起来相当安静。只可惜咱们还没发获悉显卡频率等相关数据，有兴趣将它收之麾下的朋友，可要等等了。

卖场第一片 映泰开核880G主板到货

映泰TA880G HD主板第一片已经出现在卖场，这款主板基于880G+SB850芯片组，黑色PCB小板设计，4+1相供电设计，支持140W六核处理器及AM3接口处理器，集成HD 4250显示核心，默认核心频率560MHz，并且板载128MB独立显存颗粒。另外主板板载SB850南桥芯片。映泰TA880G HD主板板载RTL8111E千兆网络芯片以及ALC 8928声道蓝光音效芯片。目前这款高清主板售价599元，相信能吸引不少A饭们的眼光。

新酷迷你2.4GHz无线耳机抢先曝光

新酷WL-700是奥尼国际新推出的一款无线耳机，该机采用2.4GHz高频数字无线双向技术，支持无阻碍50米有效距离传输。新酷WL-700内置高性能锂电池连续工作时间长达12小时，2分钟无使用状态即进入智能待机省电模式，并拥有180小时超长待机时间。新酷WL-700拥有自动智能对码系统，配置有HID操控指令。内置隐形降噪麦克风。该款目前上市报价199元，有黑、白两色可供选择。从性价比上来讲，这款无线产品的确值得关注。

向平庸说“拜拜” ER2830让生活充满艺术美感

ER2830音箱作为耳神升级系列新品，采用全木质箱体设计，有效杜绝谐振，内置功放集成电路作为功率放大器，4英寸低音喇叭与副机的2.75英寸喇叭并驾齐驱。除开这些性能参数外，主音箱的时尚镜面面板上描绘着典雅的花纹，伴以蓝色LED灯点缀，搭配黑色PVC材质，唯美的欧式风格让生活充满艺术美感。

装备超大LED炫酷风神侧板 多彩MG858豪华版闪耀登场

买机箱，要规格更要外观，不是么？近日，多彩MG858机箱进行全面升级。这款产品在设计上符合最新的TAC 2.0散热规范，拥有更大的内部空间，并装备超大的LED炫酷风神侧板。此外，多彩MG858机箱采用流行的全黑外观设计，前面板采用高光面板、铝制拉丝装饰条、金属网纹于一身。机箱在前面板的集中将光驱，USB接口和音频接口采用了隐藏式设计，达到良好的整体外观效果。

七彩虹网驰系列产品全面升级三年质保

2009年，七彩虹(Colorful)首次推出网吧专用显卡——网驰显卡，是国内首款符合i-cafe4S标准的网吧产品。而为了符合这款这款产品的定位，七彩虹特地将其质保周期提升到了3年，并联合十三亿强者网吧管理软件商，免费为网吧提供价值千元的网吧无盘软件。这样的增值服务想必对于新网吧业主而言诱惑非凡。

超强整合板，冠盟豪华六核890GX大曝光

冠盟GMA890GX主板做工用料扎实，全尺寸大板设计，全固态电容，热管散热器，提供Mini-PCIE插槽。GMA890GX主板集成了DirectX 10.1 HD 4290高性能显卡，默认核心频率高达750MHz，板载128MB DDR3显存，还支持ATI CrossFireX和ATI Hybrid CrossFireX技术。这样一款豪华890GX主板报价699元，感兴趣的朋友不妨关注一下。

健康护眼小精灵，夏新M1上市

夏新健康高清MP4系列又添新成员——夏新M1。夏新M1采用3.0英寸屏幕设计方案，分辨率为320×240。机身外壳采用磨砂处理，支持RM\RMVB\DAT\VOB等主流视频文件直接下载直接播放，同时最高支持480p解码。另外，该机还支持音乐支持APE\FLAC\WAV等无损音频格式。这款产品共有黑、白、粉三种颜色选择，喜欢的朋友敬请密切留意夏新M1的最新动态。

散热更及时，静音更出众 省电王EPS-300-1

先马最近推出省电王EPS-300-1电源新品，采用了EPS 12V规范设计，额定功为300W，符合80PLUS铜牌认证要求。配合12cm静音大风扇设计和配合温控电路设计，使其散热更及时，静音更出众。

>> X4炫彩版是超频三集静音、节能、超频三项技术于一身的精品电源。同时超频三提供“1年换新，3年保修”的完善售后服务。这款产品定价为199元。

>> 据内部知情人士透露，AIC翔升目前正秘密进行非公版Fermi显卡的上货前筹备工作，并很有可能已安排少量非公版GTX480进驻一线城市的重要卖场。

>> 显存容量为2GB，并且拥有6个Mini DP接口的蓝宝石HD5870 Eyefinity 6显卡近期在国内上市。

数字无线耳机 引领199元普及风暴

一直以来，无线传输技术更新的步伐就从未停止过。从20世纪初，美国人第一次通过无线电进行广播开始，收音机就开始风靡全球，进入千家万户。人们纷纷开始使用这种通过无线电就可以接收声音的设备来聆听远方的声音、音乐甚至各种各样的节目。无线传输带给人们生活上的便捷，不言而喻。进入21世纪的第一个10年，无线音频再次掀起一股革新的普及旋风。随着音频技术多元化发展的进一步扩大，一直为摆脱线缆束缚而努力的无线音频技术再次抬头。日渐成熟的数字无线传输技术，一改我们过去对无线音频的认识，重新燃起了大家心中对产品无线化的期待，其中以无线耳机的发展最为引人注目。

在过去，最为人所熟知的无线音频产品无疑就是收音机。尽管在20世纪60年代已经有了能与当时单声道制式相兼容的立体声广播制式，但立体声调幅广播却在80年代才出现，这说明人们还是希望无线音频能拥有更好的音质。

无线音频技术的应用让人们从线材的束缚中解脱出来。使用方便，是它区别于需要线缆连接的常规设备的巨大优势。为了拓宽无线音频的用途，不少厂商将调频立体声无线技术植入耳机当中，推出了基于FM技术的无线耳机。这也是不少人开始认识的无线耳机的开始。

2.4GHz无线耳机的应用优势

与音箱不一样，同样作为音响器材的耳机，更加尊重使用的私密性和个性化，既可以不影响旁人独自聆听音响，又可以隔开周围环境的声响，提供更专注的使用环境。更加灵活自主的使用方式，使得耳机在个人便携器材以及个人电脑的普及中得到了更大的发展空间。

魅格无线耳机荣获
2010年德国红点产品设计大奖

reddot design award
winner 2010

PC91

然而线材的束缚依然制约着耳机的使用环境。桌面上混乱的线缆、游戏中不时甩头却被线缆羁绊、听歌时不能充分舒展坐姿、夜里看电视不想打扰家人却受到耳机线的长度所限……在这一系列问题的困扰底下，无线耳机无疑就是最理想的解决方案。没有了线材的制约，多数产品均拥有5-10米甚至以上的工作距离，使用和携带也相当方便，更不会有线材老化或收纳折叠受损的情况，无线耳机让用户拥有前所未有的空间自由。方便、自在，随意走动的同时不受干扰地聆听音乐是无线耳机无可替代的优势。

市面上有哪些优秀的2.4GHz无线耳机

罗技佳音通首先采用2.4GHz无线技术，10米范围工作距离和清晰的通话体验带给了很多人对2.4GHz技术的信心。随后，森海塞尔也推出了一款售价4999元基于Kleer无线技术的2.4GHz无线耳塞MX W1，专注于音频回放而并不具备麦克风通话功能。然而高昂的价格显然与大多数消费者的接受水平存在着很大的距离。

除了罗技和森海塞尔等厂商之外，近年来还有一家十分积极推进无线耳机的厂家，这就是专注于无线音频技术研发的魅格。作为无线耳机的主力推手之一，魅格从一开始就以向大众消费者普及数字无线耳机为理念，推出一款又一款性能优秀而且极具性价比的无线耳机。相比起其他品牌，魅格无线的旗舰型号PC91仅以399元在国内上市，而且在性能和设计上同样有不错的表现。魅格不仅全线产品都达到了48KHz/16Bit的数字采样规格，而且PC91更采用最新的2.4G数字无线传输技术，特别针对工作算法进行了优化，增强了信号传输的稳定性和抗干扰能力。

为了提升魅格PC91的续航时间，魅格独家研发了Dyn-Elec动态节电技术和内置性能更佳的锂离子聚合物电池，为耳机提供更好的供电环境，使PC91连续工作时间理论上可达10小时以上。出于体积和空间的限制，魅格的研发团队重

新设计了PC91的耳机腔体，并根据腔体的环境选用了轻巧高效的CCAW音圈，钕铁硼强力磁铁和特别研制的超薄耳机振膜，从根本上提升了耳机的音质，极大地提升了细节的还原能力和动态的表现能力。在多媒体应用方面，魅格PC91不仅保留了首创的Line-out高保真音频输出设计，而且还加入了可以支持各种主流播放器的HID多媒体指令操控系统，并根据最新的Windows 7操作系统进行了优化，免去了用户在不同操作系统上使用的担忧。改进后的四向三维头梁和对人体无毒害的全植鞣制皮套也大大提升了佩戴的舒适程度。凭借出色的音质表现和全面的功能，魅格PC91即使面对其他品牌的同类型产品的挑战，也毫不逊色。而从用户出发的精心设计以及较高的性价比更使魅格PC91成为第一款获得2010年德国红点产品设计大奖的2.4GHz(非蓝牙)无线耳麦。

新机突破199元再掀无线普及风暴



虽然PC91的设计和表现相当出色，但是魅格PC4001P的推出再次震撼了市场。这款同样采用魅格的最新2.4GHz无线传输和Dyn-Elec动态节电技术进行设计的PC4001P，除了不具备HID指令操控和锂电，以及改变了皮套的材质和麦克风的设计之外，几乎沿用了PC91的所有核心技术。

尽管魅格PC4001P在国内上市的售价仅为199元，但更加平易近人的价格并没有影响耳机的音质和性能。不管是有线产品还是无线产品，据魅格的相关工程师透露，根据PC91和PC4001P的不同定位，他们在声音的调校上也有所侧重："如果说PC91的声音均衡舒适，那么PC4001P的中低音表现则更加突出充实。而且得益于我们的CCAW音圈、钕铁α强力磁铁和特别订制的单元振膜，相比过去的PC4001来说，低频的解析力和细节表现也更好。"

一位资深音频编辑是这样评价魅格PC4001P的："魅格 PC4001P耳机声音风格比较清晰，音色还原也比较准确。在40mm口径发声单元帮助下，耳机高频听感纤细灵动，高频表现不输主流耳麦；耳机低频表现也小具气势，低频量感和力度都比较充盈。耳机中频表现则是中规中矩，并无明显特色，人声听感比较"近"，却也比较舒展。耳机背景声音相当干净，没有沙沙声等底噪。在这样的音色基础上，耳机整体听感比较自如，没有刺耳、干涩感觉，比较平衡、耐听。应对起主流网络聊天用户，魅格PC4001P无线耳机堪称游刃有余。"





10 Hours
超长播放

CCAW
高效音圈

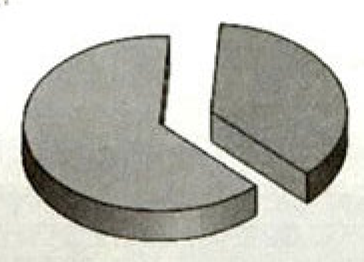
六成网友关注199元无线耳机

根据一份网友的调查数据，参与了调查的网友在经过魅格PC91和PC4001P的对比之后，其中超过六成的网友会选择价格更加实惠的PC4001P，而其余网友会偏向于功能更加全面的PC91。由此可见，国内大多数网友在选择无线耳机的时候，会对价格比较敏感。在基础性能和音质都有所保证的前提下，价格依然是不可忽视的考虑因素。我们相信，随着2.4GHz无线技术的不断成熟，价格逐步降低，无线耳机的普及速度也将会更加迅速。

相对地，由于对产品有着更高要求的用户也不在少数，他们更加愿意为功能更全面、性能更出众的产品多付出一些金钱。这也从另一个侧面告诫品牌厂商，在持续普及无线耳机的价格竞争中，千万不要忘记音质表现才是耳机的最根本性能，不要忽视用户对产品的要求。高性价比不代表低要求。我们更希望看到如魅格PC4001P这样有品质保证的实惠产品，更希望看到厂商更注重无线耳机的音质表现，而非一味杀价而罔顾耳机本质的竞争。数字无线耳机的众多优势无疑为我们的生活提供了极大的方便，希望无线耳机普及的风暴随着199元价格的突破来得更快些，刮得更猛些吧！

魅格无线耳机

3.魅格PC4001P沿用了PC91的大部分核心技术，相比之下，你会选择哪一款？



A.PC4001P，价格更实惠占64%
B.PC91，功能更全面占36%

市场部企划

微型计算机 读者活动

期期优秀文章评选

●参与方式：

1.请将5月下刊中您最喜欢的文章标题、页码、文章点评及详细个人信息发送至salon.mc@gmail.com，并在邮件标题注明“5月下优秀文章评选”。

2.本期活动期限为2010年5月15日～5月31日，活动揭晓将刊登在6月下《微型计算机》杂志中。

本期奖品：ATI工程师衬衫/白色/非卖品 2件



2010年4月下《微型计算机》优秀文章评选揭晓

名次	标题名称	作者
1	GF100图形架构深度解析	微型计算机评测室
2	玩转无线网络的秘笈——无线路由器常见问题集锦	段 炼 LJ
3	静音、高效、模组化——体验新一代中高端玩家电源	Knight

获奖读者名单

彭泉森（广东） 4844****@qq.com

读者点评选登

广东读者彭泉森：《GF100图形架构深度解析》一文写得真好，看完MC评测室对GF100那么详细的测试，感觉非常震撼和开心，也好像有种自己在对它进行测试的感觉。再加上对GF100图形架构的全面讲解，使我对GF100的了解不仅仅在其性能表现方面，还对图形构架加深了认识。这篇文章和网上那些GTX470/480性能测试比起来显得非常完美。这种“测试+解析”的评测方法真的很好，值得发扬。

本期广告索引

广告客户	位置	广告内容	编号
奥图码科技	封二	奥图码投影机	1001
天敏科技	封三	天敏促销活动	1002
宏碁电脑	封底	ACER笔记本	1003
智迪科技	前彩1	富勒键鼠	1004
航嘉创源	前彩2	航嘉电源	1005
技嘉科技	前彩3	技嘉主板	1006
金河田实业	前彩4	金河田电源	1007
华硕电脑	前彩5	华硕主板	1008
双飞燕	扉页对页	双飞燕鼠标	1009
三星电子	目录对页	三星打印机	1010
七喜控股	目录对页	东芝硬盘	1011
雷柏电子	内文对页	雷柏耳机	1012
国智科技	内文对页	索泰显卡	1013
华擎科技	内文对页	华擎主板	1014
扬硕电子	内文对页	魅格耳机	1015
嘉威科技	内文对页	影驰显卡	1016
双敏科技	内文对页	双敏显卡	1017
NOD32	内文对页	NOD32杀毒软件	1018
昂达科技	内文对页	昂达主板	1019
盈嘉讯科技	内文对页	盈通显卡	1020
北通	内文对页	北通游戏外设	1021
七彩虹	小插卡	七彩虹显卡	1022
七彩虹	小插卡	七彩虹显卡	1023
Thermaltake	小插卡	Tt电源	1024
Thermaltake	小插卡	Tt形象店	1025

微型计算机　　２０１０年第１０期　５月下

是一本介绍硬件为主的杂志

　　以“我们只谈硬件”为办刊理念，是一本专为电脑发烧友介绍电脑硬件产与技术的半月刊杂志。以其专业的评测技术、客观公正的评测态度、深入透彻的市场分析和报道，成为业界最具影响力、最权威、发行量最大的专业电脑硬件杂志。目前期发行量达３０万册。并被评为中国“双效期刊”，且在第二届、第三届“国家期刊奖”评比中成为唯一入围“重点科技期刊”的电脑技术普及类刊物。

标题
看世博　看科技
ＩＴ时空报道
专题策划：深度观察中国３Ｇ一周年
３３３主板是新技术普及第一步　专访技嘉科技主板中国事业群总经理刘文忠　/本刊记者　田　东
创新造就最强显卡　华硕、ＮＶＩＤＩＡ高层专访　/本刊记者　马宇川
ＭＣＰＬｉｖｅ看天下
ＭＣ视线
ｍｃ评测室
移动３６０°
叶欢时间
新品坊
低价高质两相宜　方正Ｒ４３０ＩＧ震撼登场
“全能”上网本　微星Ｕ１６０
［专题策划］我为平板狂
深度体验
浓缩的精华　Ｒｉｉ　Ｍｉｎｉ键盘/Ｒａｎｙ
精雕细琢，丝竹声韵　麦博新梵高ＦＣ３６１全国首测/ＴＥＡ
全能高清娱乐平台的超值之选　深度体验先马ＨＰＴＣ－Ｑ３机箱/Ｋｎｉｇｈｔ
新品速递
“３Ｄ”机箱更独特　长城飞天ＧＹ－１０机箱
为网吧量身打造　映泰网吧一号Ｈ５５Ａ＋主板
环保机箱更实惠　Ｔｔ元素火“环保版”机箱
模组电源全民普及　Ａｎｔｅｃ模尊６２０电源
拒绝黑夜盲打　Ｆｕｈｌｅｎ　Ｌ４５５有线多媒体炫光键盘
加量不加价　魅格ＰＣ４００１Ｐ无线耳机
美，就这么简单　雷柏Ｎ２８００多媒体有线键盘
告别平庸桌面　ＣＡＮＹＯＮ肯扬酷闪５０３无线键鼠套装
玩转客厅影音　金河田Ｇ０１０音箱
３２nm处理器最佳搭档　四款主流Ｈ５５主板
别致的商务产品　多彩８５００Ｇ无线键鼠套装
首款非公版ＧｅＦｏｒｃｅ　ＧＴＸ　４７０显卡　影驰ＧＴＸ　４７０黑将显卡
ＤＤＲ３＋ＤｉｒｅｃｔＸ　１１　昂达ＨＤ　５５５０显卡
ＡＩＣ公版尖兵　翔升金刚ＧＴＸ４８０　１５３６Ｍ　Ｄ５显卡
内存“开窗”为哪般？　宇瞻猎豹超频ＤＤＲ３　１３３３　４ＧＢ套装
做工不俗＋三年质保　索泰ＧＴ２４０－１ＧＤ５　Ｆ１显卡
玩爽《星际争霸Ⅱ》　网吧升级全攻略

３Ｇ　ＧｏＧｏＧｏ
深有诚意的“问路石”　解析微软自有品牌ＫＩＮ系列手机／晓　光
下一代ｉＰｈｏｎｅ现身？　／本刊记者
敢将ｉＰｈｏｎｅ挑下马　深入解析Ｎｅｘｕｓ　Ｏｎｅ　（下）／本刊驻加拿大记者　赵　飞
ＰＣ　ＯＦＦＩＣＥ
专家观点
办公利器
高效打印　屏幕立现　三星ＭＬ－１９１１黑白激光打印机
一机多用的ＮＡＳ　群辉Ｄｉｓｋ　Ｓｔａｔｉｏｎ　ＤＳ１０１０＋
解决方案
与“虚拟化”的亲密接触　ＶＭｗａｒｅ　ｖＳｐｈｅｒｅ云操作系统虚拟安装体验
业界资讯
趋势与技术
三头六臂闹庚寅　解析ＡＭＤ　Ｔｈｕｂａｎ六核处理器架构／Ｃａｍｐｒｅａｌ
高效率电源不仅仅是堆料　航嘉工程师谈电源制造／本刊记者　冯　亮
ＤＩＹ经验谈
绿草中寻几株茉莉　智能手机阅读软件大ＰＫ／逝水流年
简单几步就搞定　利用系统下的工具轻松校准显示器／冰　风
市场与消费
价格传真
ＭＣ求助热线
市场传真
价格、尺寸难两全　现在是购买ＬＥＤ背光显示器的最佳时机吗？／小哪吒
消费驿站
世界杯，我在电脑上看！　为你的电脑选择最佳电视观看搭档／ａｉｘ
电脑沙龙
新手上路
小体积大用途　市售各品牌电容浅析／Ｂｅｈｉｎｄ
Ｑ＆Ａ热线
读编心语
不疯魔不成活　ＩＴ粉丝集体亮相／Ｋｏｏ
硬件新闻